عبد المجيد شكري

تكنولوجيا الاتصال

انتاج البرامج في الراديو والتليفزيون



تكنولوجيا الاتصال

الجديد فى إنتاج البرامج
فى الراديو والتلفزيون

عبد المجيد شكرى

الخبير الإعلامى والأستاذ بمعهد الإذاعيين الأفارقة

باتحاد الإذاعة والتلفزيون

الطبعة الأولى

١٤١٦هـ / ١٩٩٦م

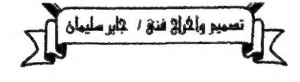
ملتزم الطبع والنشر

دار الفكر العربى

الإدارة : ٩٤ شارع عباس العقاد ـ مدينة نصر

تليفون : ٢٧٥٢٧٩٤ ـ ٢٧٥٢٩٨٤

٠٠١, ٥ عبد المجيد شكرى.
م ج ت ك تكنولوجيا الاتصال : الجديد فى الاتصال، الجديد فى إنتاج البرامج، راديو وتلفزيون/ عبد المجيد شكرى. ـ القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٩٦.
١٧٠ ص؛ ٢٤ سم.
ببليوجرافية: ص ١٦٣ ـ ١٦٥.
تدمك: ٩ ـ ٩٠٨ ـ ٠ ـ ١٠ ـ ٩٧٧.
١ـ الاتصال. ٢ ـ برامج الإذاعة. ٣ ـ برامج التلفزيون. أ ـ العنوان.



أميرة للطباعة ـ ت : ٣٩١٥٨١٧

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ ألم تر كيف ضرب الله مثلا كلمة طيبة كشجرة طيبة أصلها ثابت وفرعها فى السماء* تؤتى أكلها كل حين بإذن ربها ويضرب الله الأمثال للناس لعلهم يتذكرون ﴾

صدق الله العظيم

سورة إبراهيم - آية ٢٤ و ٢٥ .

الإهداء

إلى الزهرتين الباسمتين فى سماء حياتى

إلى ابنتىَّ

أميمة و لبنى

السائرتين معى على ذات الطريق.

عبد المجيد شكرى

بسم الله الرحمن الرحيم

استفتاح

الجديد فى تكنولوجيا الاتصال

يتناول هذا الكتاب فى القسم الأول منه، الجديد فى تكنولوجيا الاتصال، وهو موضوع يعرض المتغيرات الواسعة فى أنماط الاتصال ووسائله وأدواته ومصادره وقنواته وممارساته، وهو موضوع يفرض نفسه على الساحة الإعلامية والاتصالية والحضارية، خاصة ونحن نستعد لاستقبال قرن جديد، هو القرن الواحد والعشرين الذى يزخر بمتغيرات عديدة تمثل ثورة جديدة لا حدود لآثارها السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية، فهى تمثل فى حقيقتها بداية عصر جديد، وهكذا يتناول الكتاب تكنولوجيا الأقمار الصناعية وتكنولوجيا البث المباشر، وتكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية الآلية، وما تتيحه الثورة الجديدة فى تكنولوجيا الاتصال من مزج بين أكثر من وسيلة اتصالية، ومزج بين وسائل الاتصال وتقنيات المعلومات فيما يعرف الآن بتكنولوجيا الاتصال التفاعلى Interactive أو الاتصال متعدد الوسائل Multi- Media، والبريد الإلكترونى Elec- tronic Mail، وذروة تكنولوجيا الاتصال المتمثلة فى شبكة المعلومات الدولية Inter net، وبذلك يعتبر الباب الأول من هذا الكتاب مدخلا رئيسيا نعبر من خلاله إلى كل جديد فى تكنولوجيا الاتصال، وتكنولوجيا القرن القادم.

أما القسم الثانى من هذا الكتاب فيتناول موضوعا يرتبط ارتباطا وثيقا بتكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات،فهو يتناول الجوانب النظرية والحرفية فى العمل الإذاعى المسموع (الراديو) والمرئى (التلفزيون)، وهى جوانب يحتاج إليها العاملون فى هذين المجالين الحيويين من مذيعين ومقدمى برامج ومخرجين ومحررين ومعدى برامج وكتاب مبدعين؛ بل وكل مشارك فى العمل فى الراديو أو التلفزيون من مخططين وواضعى السياسات الإعلامية وممثلين وموسيقيين ومهندسين، والعاملين فى تنسيق البرامج وغيرهم كثير، فإن معرفة طبيعة العمل فى كل من الراديو والتلفزيون، وخصائص هذا العمل وتقنياته، بل وما يمكن أن نسميه بأسرار العمل ذاته، هى الخطوة الأولى على الطريق الصحيح نحو إنتاج برامج على درجة عالية من الجودة من الناحية الفنية والناحية الإعلامية الاتصالية سواء بسواء، بحيث تصل الرسالة الإعلامية إلى المتلقى وقد تحققت أهدافها بتحقق رد الفعل المنشود، فالعملية الاتصالية لا يمكن لها أن تتم وأن تتحقق، إلا إذا وصلت الرسالة الإعلامية إلى المتلقى وتحقق وجود رد فعل لها، فلا اتصال بدون رد فعل أو رجع صدى Feed back أو تأثير An effect.



ومن البديهى أن ذلك لن يتحقق إلا من خلال عمل متكامل، يستند إلى خبرة كافية، نظرية وعملية،بالوسيلة Medium- vehicle التى تستخدمها فى توصيل الرسالة message إلى المتلقى أو مستقبل الرسالة recipint، ولهذا كان هذا الكتاب الذى يهدف إلى تقديم هذه الخبرة المطلوبة دوما، والتى يسعى إليها العاملون فى الجهازين، والمتعاملون معهما، وكذلك الطلاب والدارسون فى كليات وأقسام الإعلام فى الجامعات المختلفة، وفى كليات التربية النوعية المنتشرة الآن فى مختلف محافظات مصر.

والحقيقة أن معظم فصول هذا الكتاب قد سبق لى أن ألقيتها محاضرات مع تطبيقاتها العملية لطلاب الليسانس وطلاب الدراسات العليا بقسم الإعلام بكلية الآداب جامعة الزقازيق فى إطار مادة بعنوان «إنتاج المواد الإعلامية المذاعة»، وطلاب قسم الإعلام بكلية الآداب جامعة الإسكندرية،وكذلك طلاب قسم الصحافه والإعلام بكلية اللغة العربية بجامعة الأزهر، ثم فى عدد من كليات التربية النوعية (العباسية بالقاهرة ـ طنطا ـ الزقازيق ـ أشمون ـ ميت غمر)، وفى معهد الإذاعة والتلفزيون ومعهد الإذاعيين الأفارقة باتحاد الإذاعة والتلفزيون. وكان لابد من إعادة صياغة مواد هذا الكتاب أو تلك المحاضرات، وإضافة موضوعات جديدة يفرضها عدد من المتغيرات المعاصرة تشمل النظرية والتطبيق، والفكر، والمعلومات، والجديد فى تكنولوجيا الاتصال.

إنه جهد متواضع، أهبه بكل الحب إلى جميع الزملاء فى الجهازين العملاقين، الراديو والتلفزيون، وإلى جميع أبنائى الطلاب فى كليات وأقسام الإعلام بالجامعات وكليات التربية النوعية لتكتمل به بعض جوانب الصورة التى أحاول استكمالها من خلال الكتب الإعلامية التى سبق لى إصدارها، والتى قوبلت من الجميع باحتفالة كبيرة أعتز بها، وأعتبرها شرفا كبيرا يدفعنى إلى مزيد من الجهد الذى أرجو أن يتحقق معه دائما تواصل الأجيال.

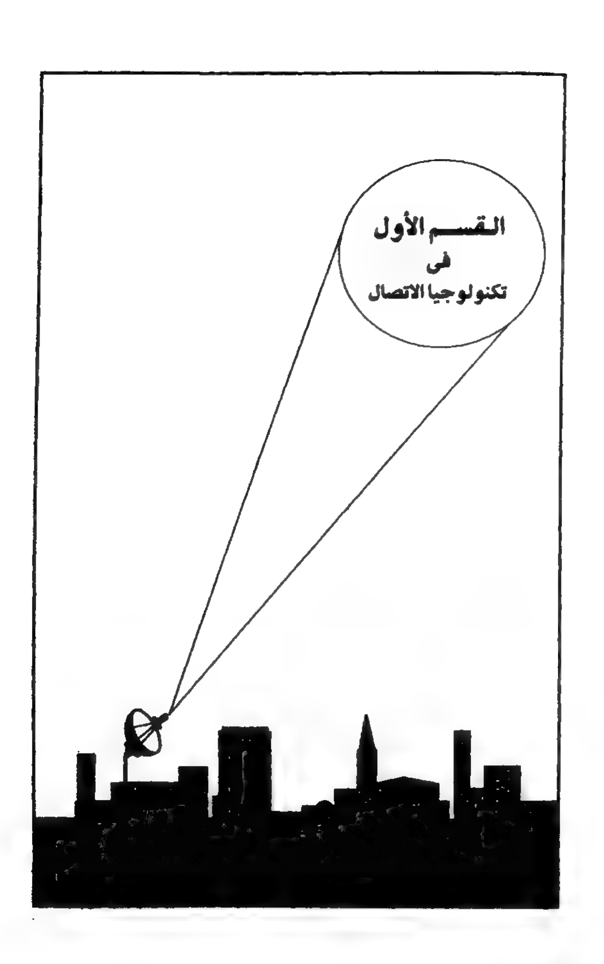
والله أسأل أن يجعل عملى هذا خالصا لوجهه

والله ولى التوفيق،

المعادى ـ القاهرة
١٩٩٦

عبد المجيد شكرى
الخبير الإعلامى والأستاذ
بمعهد الإذاعيين الأفارقة
باتحاد الإذاعة والتلفزيون





القسم الأول
فى
تكنولوجيا الاتصال

*** بداية عصر جديد**

إن موضــوع تكنولوجيا الاتصال، والجـديد في هذه التكنولوجيا، مـوضوع يفرض نفســه بشكل ملح على إنسان قدّر له أن يستـعد لاستقبـال قرن جديد، هو القرن الواحد والعشرين، الذي يزخر بمـتغيرات تمثل ثورة جديدة لا حدود لآثارها السياسيـة والاجتماعية والثـقافية والاقتصـادية، فهي تمثل في حقيقتـها بداية عصر جديد، ومولد بيئة جديدة، ومجتـمع جديد له أدواته الاتصالية الجديدة التي يتميز بها، فـإذا كانت «الثـورات السياسـية تبدأ مع تصـاعد الإحـساس الذي يكون في الغالب قاصرا على قـطاع من المجتمع السياسي، بأن المؤسسات الـقديمة، لم تعد تفي على نحـو ملائم بحل المشكلات التي تفـرضهـا بيئـة كانت تلك المؤسـسات القديمة طرفا في خلقها.»[1] فإن تكنولوجيا الاتصال ومنجزاتهـا المستمرة وسريعة التطور وما يتصل بها من تـكنولوجيا المعلومات Information Tecknology، إنما يمثلان ثورة أخرى انطلقت مع تصاعـد الإحساس بأن الواقع الاتصالي القائم، لم يعد كافـيا للوفاء باحتياجـات ذلك المجتمع الجديد، وتلك البيـئة الجديدة، وهكذا وجدنـا على مدى تاريخ العـمليات الاتصـالية التي فـرضهـا وجود الإنســان ذاته كمخلوق لا يمكـنه أن يعيش بدون اتصال بالآخرين، والذي نصـفه بأنه «مخلوق اتصالـي»، وجدنا أن كل مجـتمع جـديد، وكل بيئـة جديدة، إنما تخلـق أدواتها الاتصاليـة التي تعبر عنها، وتوفـر لها الممارسـات الاتصالية اللازمة التي تتطلبـها آليـات ذلك المجتـمع الجديد، وتلك البيـئة الجـديدة، وعندما نقـول تكنولوجيـا الاتصال، فـإنما نعني « **مجـمل المعارف والخبرات المتراكـمة والمتـاحة، والأدوات والوسائل المادية والتنـظيمية والإدارية المـستخدمـة في جمع المعلومات ومـعالجتـها وإنتـاجهـا وتخزينهـا واستـرجاعـها ونشـرها وتبـادلها، أي توصـيلها إلي الأفـراد والمجتمعات.**»[2]

---

(1) Thomas S. Khun, The structure of scientific Revolutions. The University of Chicago press.

(٢) محمود علم الدين (د.) تكنولوجيا الاتصال في الوطن العربي ـ عالم الفكر ـ المجلد ٢٣ ـ العددان الأول والثاني (يوليو ـ سبتمبر ـ أكتوبر ١٩٩٤) الكويت.



كما تعنى تكنولوجيا الاتصال وجود تغيرات واسعة فى أنماط الاتصال ومصادره وقنواته، ففى مجال البث الإذاعى المسموع (الراديو) والبث الإذاعى المرئى (التلفزيون) لم يعد هناك مجال لاستمرار استخدام الإرسال الأرضى Ter-resterial، وجاءت الحاسبات الإلكترونية، والأقمار الصناعية: أقمار الاتصال وأقمار البث المباشر فى المدار الثابت، والتى تحمل معدات الإرسال أو القنوات القمرية Trans ponders وهى أجهزة مستقبلة مرسلة، وتتكون من مرسل Transmitter ومستجيب للرد والتفاعل responder، والانتقال من نظام البث العادى Analogue إلى النظام الرقمى Digital، إلى التلفزيون عالى الجودة high definiton T.V.، والإرسال بواسطة الأسلاك Cable، والألياف الضوئية التى تحمل الحزمة الواحدة منها أكثر من مائة قناة، وقد أتاحت تكنولوجيا الاتصال الفرصة كاملة أمام الدول الأكثر تقدما، فى إحكام سيطرتها على عقول ومقدرات الدول الأخرى، بعد أن دخل عنصر التسلط التكنولوجى جنبا إلى جنب مع التسلط الاقتصادى، والتسلط العسكرى، والتسلط السياسى، وتسلط الثقافة الأقوى، وبالنسبة للتسلط الاقتصادى على سبيل المثال، فإن أكثر من ٨٥ ٪ من الإيرادات الخارجية فى بعض الدول المتقدمة يأتى من تسويق المعلومات، ولعل من المهم أن نذكر ما حددته وقائع ندوة عالمية عقدت فى (هاكون) فى اليابان عام ١٩٩٥ شاركت فيها مجموعة من كبريات المؤسسات العاملة فى مجال الاتصالات، بهدف الوصول بصناعة الاتصال، لكى تصبح فعلا أهم صناعة فى تاريخ العالم تحقق رقم التريليون.[1] وكان المجتمعون يمثلون المؤسسات العاملة فى مجالات المنتجات السلكية واللاسلكية ومعدات الحاسب الآلى Hardware، وإنتاج البرمجيات Soft-ware، والسينما والصحافة، بالإضافة إلى مراكز البحث الكبرى، مع العمل على تجاوز حاجز الألف بليون دولار ليصل إلى ٣٥٠٠ بليون دولار، وهو هدف رأى أعضاء تلك الندوة أنه هدف يمكن تحقيقه.

* مجتمع تفجر المعلومات

إن العالم الذى نعيش فيه، وقد أصبح مجتمعا معلوماتيا كبيرا، يتميز بما

---

(١) نبيل على (د.) العرب وعصر المعلومات ـ عالم المعرفة ـ أبريل ١٩٩٤ ـ الكويت.

نطلق عليه مـجتمع تفجـر المعلومات، أى زيادتها بقدر تـعجز معه وسـائل حفظ المعلومات وتخـزينها من أجل استـرجاعها عند الحـاجة، أدى إلى تطور واسع فى تكنولوجيا الاتصال، وتكنولوجيا المعلومات فى نفس الوقت، وهكذا ولدت أجيال جديدة من الأقمار الصناعية، وولدت أجيال جديدة من أجهزة الحاسب الآلى، أى الكمبيوتر، ثم كانت القفزة الكبرى فى بروز الاتصال متعدد الوسائط Multi- Media، والذى نتج عنه مـولد جـهاز جـديد يحـمل نفس الاسم، فـهـو ينطلق من تكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط، وقد أصـبح هذا الجهاز جهازا إعلاميا اتصاليا ووسيلة هامة من وسائل الاتصال المتفاعل interactive، وهو يؤدى دور الصحيفة ودور الكتاب، ودور الراديو، ودور التلفزيون، ودور السينما، ودور المسرح، ودور التلفـون، ودور الحاسب الآلى المتـصل بأكثـر من شبكة اتصـالات، يمكن معـها الحصول على المعلومات من أى مكان فى العـالم، ويؤدى الكثير من الوظائف مثل عمليـات البيع والشراء، وحجـز تذاكر السفر، والاسـتشارات الطبيـة، ومجالات التعليم والترفيه والتسلية والتعارف ومعاملات البنوك وعقد الصفقات، وهكذا نعود لنؤكد أن القرن الواحد والعشـرين الذى لا يفصلنا عنه سوى سنوات أقل من عدد أصابع اليـد الواحدة، يحـمل لنا من الإنجازات الحـضارية التكنولوجـية، وبصـفة خاصة فى مجال تكنولوجيا الاتصال الشىء الكثير، فكلما زادت المعلومات، زادت الحاجة إلى استـحداث وسائل اتصالية جديدة، ومع استـحداث مثل تلك الوسائل الاتصالية الجديدة، تزداد المعلومات التى نحصل عليها، وكلما زادت المعلومات التى نحصل عليها، ازدادت الحاجة إلى استحداث وسائل اتصالية جديدة، وهكذا أصبحنا نعيش عالما سـريع التغير، سريع التقـدم، عالم تلاحقنا فيه تكنولوجـيا الاتصال، فالمجتـمع المعلوماتى مجتمع لا يشبـع، والحقيقة أن كل ذلك يمثل تحـديات يتحدد معها أن تبـقى شعوب يمكن لها أن تعيش فى القرن، أو تحـرم من دخوله، لنبقى فى إطار قرن سـابق يكاد يكون جامدا متـخلفا تماما، بالمقارنة بالقـرن القادم الذى يخطو خطوات سريعة خاطفة، «فإذا كنا خـلال هذا القرن الذى نعيشه قد استطعنا فى شهر أبريل من عام ١٩٨٢ إجراء حوار مباشر بين القاهرة وست مدن أمريكية، هى نيـويورك، وشـيكاغو، وأنـديانا بوليس، وبوسطن، ولوس أنجلوس، وسـان



فرانسـسكو، عن طريق الأقمار الصناعـية، تم فيـه تبادل وجهـات النظر، بين ما يقرب من ألفى (٢٠٠٠) رجل أعمال أمريكى وعـدد من المسئولين المصريين حول فرص ومجالات الاستثمار فى مصر، يكون قد تأكد أن تكنولوجيا الاتصال المتمثلة فى الأقمار الصناعية بصـفةخاصة، قد سمحت بعقد ندوة يجلس المشـاركون فيها فى أماكن تبعد حوالى ٧٠٠٠ آلاف ميل عن بعضهم البعض.»[١]

وكان التلفزيون المصرى، يقوم بين وقت وآخر، بإجراء حوار، وتنظيم ندوة تلفزيونية بين عدد من الفنانين المصريين، وفنان أو أكثر يعيش فى الولايات المتحدة الامريـكية[*] «وهكذا أصـبح عـقـد الندوات والمقـابلات والمبـاحثـات عن بعـد، أمراميـسـورا، وهكذا لحـقت صفـة (عن بعد) بالعـديد من الأنشطة والأعـمال: التسويق عن بعد ـ الـتعليم عن بعد ـ الإنتاج عن بعد ـ إصلاح الأقـمار الصناعية عن بعد ـ تشخيص الأمراض عن بعد ـ إجراء العمليات الجراحية عن بعد.»[٢]

• المقهى الالكترونى

لقد اقترب العالم من بعـضه أكثر وأكثر، لم يعد العالم مجـرد قرية صغيرة كما وصفه رجل الاتصالات الكندى الشهيـر (ماك لوهان)، فقد أصبحنا نعيش فى غرفة واحدة، بل لقـد تم إلغاء المكان والزمان معا بما حققتـه تكنولوجيا الاتصال، وما أفـرزته من وسائـل الاتصال الأكثـر تقدمـا عبـر الكابلات الأرضيةCables، والألياف الضوئية (البصرية)Fibre Optics ، وشبكات نقل البيانات فـائقة السرعة Informative Highways وأشعة الميكروويف Microwave ودوائر الأقمار الصناعية والذى نتج عنه تحقق وجود الغرفة الإلكترونيـة، والاتصال متعدد الوسائط Multi-Media، «ولعل آخر مـا قذفت به إلينا تكنولوجيـا الاتصال، ما يمكن أن نـسميـه «التـسـامر عن بعـد» فقـد أعلنت إحدى شـركات الاتصـال أخيرا عن بدء تـقديم خدمات المقهى الإلكترونى Electronic Café الذى يجمع البـشر من مـواقع شتى

---

(١) عبد المجيد شكرى ـ فنون الراديو فى ضوء متغيرات العصر ـ العربى للنشر ـ ١٩٩٥ ـ القاهرة.

(*) يقدم هذه الندوات الإعلامى يوسف شريف رزق الله بالتعاون بين التلفزيون المصرى ومركز الاستعلامات الأمريكى بالقاهرة والإمكانيات الاتصالية المتوفرة فيه.

(٢) نبيل على (د.) العرب وعصر المعلومات ـ مرجع سابق.



ليتـــامروا وجـها لوجـه فيمـا شاء لهم من حوار جـاد أو عابث، إن تكنولوجـيا الاتصال تحـرر الإنسـان تدريجيا من قـيود المكان، بل وتوسع دائرة وجوده، ليـبدو وكأنه موجود فى أكثر من مكان فى الوقت نفسه.»[1]

*** الأقمار الصناعية المتصلة بمحطات أرضية (أقمار التوزيع)**

إن كافة المستحدثات التى أفـرزتها تكنولوجيا الاتصال، إنما تنطلق من خلال إنجازين تكنولوجـيين أساسيـين، هما تكنولوجيا الأقـمار الصناعية، وتكنـولوجيا الحاسب الآلى، ولتكن البـداية هى الحديث عن الأقمار الصناعيـة التى تزدحم بها السماوات اليـوم، بدرجة يخشى معها حـدوث تصادمات بينها قد تعطل مسـيرتها وفعالياتهـا. «والقمر الصناعى Satellite عبارة عـن جهاز device استقبال وإرسال يسير فى مدار الفضاء الخارجى extraterrestrial خارج الجاذبية الأرضية، قادر على إعادة نقل الإشـارات من نقطة إلى نقطة أو نقاط أخـرى على سطح الأرض.»[2] وهو نوع من سفن الفضاء Space Craft يدور حول الأرض، أو أى جسم سماوى آخر، وأول قمر صناعى عرفه العـالم، هو القمر سبوتنيك«١» (Sputnik 1) الذى أطلقه الاتحـاد السـوفيـتى السابق فى ٤ أكتـوبر عام ١٩٥٧، ويوجد الآن أكـثر من ثلاثة آلاف قمـر صناعى تدور جميـعها حـول الأرض، وتستخـدم فى الأغراض الحربيـة، وحروب الفـضاء، والتـجسس، والإنذار المبكر، واسـتكشاف الفـضاء، والتنبؤ الجوى، والاتصالات.

والحقيـقة أن الاتحاد السوفـيتى السابق كان له فـضل السبق والريادة فى هذا المجال، بالإضافة إلى عدد الأقمار التى تم إطلاقها، إذ يبلغ نصيبه منها ٦٥ ٪ من عدد الأقمار، بينما يبلغ نصيب الـولايات المتحدة الأمريكية وأوربا واليابان والدول الآسيويـة الأخـرى النسبة البـاقيـة وهى ٣٥ ٪، وهـذه الأقمـار تـدور بسرعة نحو ٣٦٫٠٠٠ ألف كيلو متر فى السـاعة بارتفاع نحـو ٢٢٫٥٠٠ ألف ميل فوق

(١) المرجع السابق.

(2) R. Terry Elmore, NTC,s Mass Media Dictionary, National Textbook comp., Lincolnwood, Illinois, U.S.A 1990.

انظر Satellite .



سطح الأرض، وتدور حول الأرض مرة كل ٢٤ ساعة، وعندما يدور القمر الصناعي بنفس سرعة دوران الأرض، يسمى بالقمر المتوافق أو المتزامن Synchronous أو القمر الثابت Stationiary، وبذلك يحتفظ بموقعه بالنسبة لسطح الأرض، ويظل في موقع محدد دائما بالنسبة للمحطات الأرضية Ground Stations المرتبطة به، والمحطات الأرضية للأقمار الصناعية عبارة عن محطات مزودة بهوائيات طبقية Dishes يبلغ قطر بعضها أربعين (٤٠) مترا بتردد من ٤ ـ ٦ جيجا هيرتز، ويتيح هذا الثبات والتزامن مع سرعة دوران الأرض، تغطية ثلث مساحة الكرة الأرضية أو أكثر بقمر صناعي واحد، وهكذا يمكن إقامة اتصال بين أي نقطتين على الأرض، مهما كانت درجة بعد أي منهماعن الأخرى بشرط أن تكون كل منهما قادرة على مشاهدة القمر الصناعي، بل لقد «أصبح استعمال الأقمار الصناعية، أو التوابع الصناعية كما يطلق عليها لتبعيتها في مدارها للأرض، عنصرا رئيسيا اليوم في نقل البيانات والمعلومات،وخاصة خارج حدود الدول والقارات، لما يوفره استعمالها من نسبة عالية في ضمان استمرارية نقل المعلومات، وبحد أدنى من التشويش، ويغطي مسافات طويلة جدا، ورقعة متسعة، فبإمكان ثلاثة أقمار صناعية ثابتة بالنسبة للكرة الأرضية فوق خط الاستواء على ارتفاع ٢٢٫٣٠٠ ميل أي ٣٥٫٩٩٠ ألف كيلو متر، أن تغطي وجه الكرة الأرضية بكامله، معطية إمكانية نقل المعلومات وتبادلها من وإلى جميع بقاع العالم التي تملك المحطات الأرضية اللازمة للاتصال بهذه الأقمار.»[1]

والأقمار الصناعية أساسا عبارة عن (أقمار توزيع) يمكنها نقل برامج الإذاعات المسموعة والإذاعات المرئية سواء بسواء، مثلما يمكنها نقل المكالمات الهاتفية، وفي النظم الفضائية، يتم تصنيع ثلاثة أقمار صناعية لخدمة كل نظام فضائي، يطلق اثنان منها في الفضاء ويكون أحدهما احتياطيا للآخر ويستخدم في حالة حدوث أي خلل أو عطل، بينما يكون القمر الثالث قمراً احتياطيا أيضا، يحتفظ به فوق سطح الأرض، استعدادا لإطلاقه في حالة إصابة أي من القمرين في الفضاء بأي عطل يخرجه من الخدمة.

---

(١) تكنولوجيا الاتصال في الوطن العربي ـ مرجع سابق.



والأقمار الصناعية فى حقيقتها أيضا، مجرد وسيلة تساعد على الوصول بالبث التلفزيونى بصفة أساسية إلى أماكن ليس بمقدوره الوصول إليها بوسائل اتصال أخرى، وبنفس الدرجة من السهولة واليسر والاقتصاد، كما يستخدم فى الاتصالات التلفونية، والبرقية، والتلكس، وتمثل تلك الأقمار جانبا هاما لاغنى عنه كإحدى العلامات البارزة فى تكنولوجيا الاتصال،وخاصة فيما يتعلق بالبث التلفزيونى Satellite T.V. الذى بدأ بإطلاق القمر الصناعى Telstar فى ١٠ يوليو ١٩٦٢، وما تبعه من أقمار صناعية أخرى تدور فوق خط الاستواء equator، وقد وفر ذلك اتصالات مستمرة واضحة، مع وجود المحطات الأرضية Ground Sta-tions، وهذه الأقمار تحمل هوائيات Antenna (Aerial) وأجهزة استقبال Receiv-ers، وأجهزة إرسال Transmitions إلى المحطات الأرضية التى تستقبل وتعيد البث، فهى بمثابة محطة توزيع، والمحطة هنا تقوم بإعادة البث إلى المستقبلين فى منازلهم، وأينما كانوا، وبذلك تلعب دور حارس البوابة Gatekeeper أو الرقيب، الذى يجيز ويمنع، فهو يتحكم فى المواد التى قد يسمح ببث بعضها، ويمنع بعضها الآخر.

*** نادى الفضاء**

وهكذا مكنت تكنولوجيا الاتصال العديد من دول العالم من دخول ما يمكن أن نطلق عليه «نادى الفضاء» أو «نادى الأقمار الصناعية»، أو «نادى المحطات الفضائية»، ومن البلاد التى تستخدم أقمارا صناعية خاصة بها روسيا الاتحادية، والولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وأندونيسيا، والهند، واليابان، وإسرائيل، والبلاد العربية ممثلة فى دول جامعة الدول العربية، ومصر التى ينتظر دخولها هذا النادى بإطلاق أول قمر صناعى مصرى Nile Sat، يبدأ فعالياته ودخوله الخدمة فى عام ١٩٩٧، بينما توجد بلاد أخرى تستأجر قنوات من شبكة أو المنظمة الفضائية International Telecommunication Satellite Organization (Intelsat) وهى عبارة عن منظمة فضائية تمتلك عددا كبيرا من الأقمار الصناعية تدور فوق المحيط الهندى والأطلنطى والباسيفيكى، أى تغطى جميع دول العالم، وقد تم إنشاؤها عام ١٩٦٤، وهى تدير بذلك نظاما عالميا للاتصالات عبر الأقمار الصناعية،



ويصل عـدد أعضـائهـا أكثـر من ١٣٥ دولة، ومن هذه الدول المـلكة المتحـدة، وفرنسـا،والدانمرك، والنرويج، وأستـراليا، وأسـبانيـا، والبرتغال، والأرجـنتين، وشيلى، والبـرازيل، وفنزويلا، وبيرو، وكولمبيـا، والمكسيك، والهند، وتايلاند، والمملكة العـربيـة السـعـودية، وسلطنة عـمـان، والمملكة المغـربيـة، والجـزائر، والجماهيرية الليبية، والنيجر، وزائير، ونيجيريا.[1]

وإذا انتقلنا إلى إسرائيل وجدنا لديها وكالة فضائية صغيرة خاصة بها، لكنها فعالة، استطاعت إطلاق قمر صناعى أتبعـته فى عام ١٩٩٥ بإطلاق قمر للتجسس فوق البلاد العـربية لم تقم بإخفاء أهدافـه، مما يؤكد أن برنامجهـا الفضائى واسع المدى، وقد بدأت مـعرفة أخبـار هذه الوكالة الفضـائية الإسرائيليـة عندما أوردت وكالة (رويتر) فى يناير عام ١٩٨٥ تقريرا خطيرا يكشف عن بعض جوانب برنامج إسرائيل الفـضائى، ويقول التقرير: «إن إسـرائيل أنشأت فى هدوء وكالة فـضائية صغيرة، إنهـا تتطلع إلى وضع قمر صناعى للاتصالات خاص بهـا فى مدار حول الأرض، وأوضحت أن هذه الخطوة تمت قبل عامين، وأن الوكالة تعمل دون جلبة فى مجموعة مكاتب مستأجرة فى ضواحى تل أبيب.»[2]

*** كندا ثالث دولة تلتحق بالنادى**

ومع ذلك فمن المهم أن نذكر (كندا) باعتبارها الدولة الثالثة التى دخلت نادى الأقمار الصناعية Sat- club وغزو الفضاء بعد الاتحـاد السوفيتى السابق والولايات المتحـدة الأمريكيـة، باعتـبار أن كندا كـانت المثل الذى سارت علـى حذوه الدول العربية التى كانت تتطلـع إلى التجربة الكندية الناجحة، والتى كان من نتيـجتها أن دخلت البلاد العربية نفس النـادى بثقة وجدارة. والحقيقة أن كندا كـان لديها أكبر شبكة أرضية Micro- Wave من فترة السـتينيات، ثم سبـقت إلى إطلاق أول قمر صناعى كندى هو القـمـر (أنيك ١ آ) (ANIK A.1) عـام ١٩٧٢ بواسطة الإدارة

---

(1) N.T.C'S مرجع سابق

Intelsat, Fact Sheet, Washington, D.C. 22 July, 1984.

(٢) حمدى قنديل ـ عربسـات ـ الشبكة الفضائية العربيـة وقضايا الاتصال فى الوطن العربى . الهيـئة العامة للكتاب ـ ١٩٨٩ ـ القاهرة.



الوطنية للطيـران والفضاء NASA فى الولايات المتحـدة الأمريكية، وكان يحـتوى على ١٢ قناة قـمرية Transponders، استخدمت للاتصالات الهـاتفية والبرقية، وكذلك النقل التلفزيـونى (وليس البث المباشر Direct Transmission Broadcast) فيـما بين مـحطات أرضية، وكـانت إشارات القـمر قوية بحـيث يمكن التقـاطها بهوائيات يتراوح قطرها بين الثلاثة والعشرة أمتار.»(١)

* القمر الصناعى العربى Arab- Sat

ويرجع التفكير فى إطلاق أول قمر صناعى عربى إلى اجتماع مجلس وزراء الإعلام العرب فى (بنزرت) بتونس عام ١٩٦٧، عقب هزيمة العرب أمام إسرائيل فى ٥ يونيو ١٩٦٧ أى فى نفس العام، وقد صدرت عن الاجـتماع توصية تقول: «ومن الضرورى الاسـتفادة من التقـدم التكنولوجى فى وسائل الاتصال، وخـاصة بالأقـمار الصناعـية لمـساندة الإعـلام العربى.» وهكـذا ولدت المؤسسـة العربيـة للاتصالات الفضائية A.S.C.O التى قامت بإطلاق أول قمـر صناعى عربى دخلت به الدول العربية نادى الفـضاء، وتضم المؤسسة ٢٢ دولة هم أعضاء جـامعة الدول العربية، فهـو قمر صناعى عربى مائة بالمائة، فالأقطار العـربية هى المالكة الوحيدة للشبكة، وقـد تم إطلاق القمر الصـناعى العربى الأول يوم ٨ فبـراير عام ١٩٨٥ والذى لم يتحقق له النجـاح المنشود، فأطلق القمر الصـناعى الثانى فى ١٢ يونيو عام ١٩٨٥ أيضا،وهو يرتبـط بمحطتين أرضيتين، إحـداهما فى الرياض فى المملكة العربية السعودية، والأخرى فى تونس، ولما كان الـعمر الافتراضى للقمر الصناعى هو سبع سنوات قد تمتد إلى عشر سنوات. فقد فقـد القمران أهميتهما عام ١٩٩٢ وتم استخدام القمر الصناعى العربى الثالث فى بداية عام ١٩٩٣، وينتظر أن تستمر صلاحيتـه حتى عام ٢٠٠٧، مع مواصلة الرحلة الطموحة لإطلاق أقـمار صناعية عربية أخرى.

والقمر الصناعى العـربى يربط الآن بين الدول العربية، حيث يوفـر خدمات الاتصال التـقليدية مثل الهاتف والبـرق والتلكس والخدمات التلفـزيونية عن طريق نقل البرامج بين محطات التلفزيون فى الدول الأعضاء.

---

(١) حمدى قنديل ـ عربسات ـ المرجع السابق.

* القناة غزيرة الإشعاع

والحقيقة أن القمر الصناعي العربي يحتوي على ٢٥ قناة قمرية Transponders وهي المستخدمة في الاتصالات التقليدية والنقل التلفزيوني، بالإضافة إلى وجود قناة لها أهميتها الكبرى، وهي القناة غزيرة الإشعاع التي تتميز بقدرتها على بث البرامج إلى التلفزيونات مباشرة دون أن تمر هذه البرامج على المحطات الأرضية، إذ أنها لاتحتاج إلى هوائيات ضخمة لاستقبال بثها، إذ يكفي وجود هوائي لا يزيد قطره على ثلاثة أمتار يمكن وضعه على بناية كبيرة، فتستقبل جميع الوحدات السكنية في هذه البناية ماتبثه القناة غزيرة الإشعاع، أو وضع هذا الهوائي فوق بناء أحد الأندية للمشاهدة الجماعية أو نادي المشاهدة التلفزيونية Tele- Club، وقد أطلق على هذه القناة عبارة غزيرة الإشعاع، لأن إرسالها يبلغ من القوة حداً لايحتاج فيها المستقبل سوى استخدام هوائيات صغيرة، كما يطلق عليها أيضا، قناة الاستقبال الجماعي.

* مصر تدخل عصر الفضاء

* القناة الفضائية المصرية

دخلت مصر عصر الفضاء في ١٢ ديسمبر عام ١٩٩٠، وهو تاريخ بدء بث قناتها الفضائية E.S.C بواسطة القمر الصناعي العربي Arab- Sat، ليغطي الإعلام المصري المتلفز جميع الدول العربية والإفريقية في الحيز المعروف هندسيا بـ C. Band، وبعد أشهر قليلة من هذا التاريخ، وبعد استخدام القمر الصناعي الأوربي Uro- Sat وتغطية الحيز المعروف هندسيا بـ KU Band باستخدام نوع معين من الإشعاع يسمى KU، وهذا النوع من الإشعاع يستطيع أن يصل ببساطة إلى العرب المقيمين في أوربا، وهم يستطيعون استقبال هذه القناة الفضائية المصرية بهوائيات طبقية صغيرة نسبيا يصل قطرها في بعض الأحيان إلى ٦٠ سم أو ٨٠ سم.

وفي إطار العمل على توسيع دائرة التقاط برامج القناة الفضائية المصرية، تم نقلها في النصف الأول من عام ١٩٩٤ إلى الشبكة الدولية Intelsat (الجيل السابع) Global Beam لكي تصل إلى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ضمن مناطق أخرى من العالم، وفي النصف الأول من عام ١٩٩٦ سيتم البث عن طريق القمر العربي عربسات الجيل الثاني على حيز C. Band لتدعيم الإرسال في منطقة الدول

العربية والإفريقية والآسيوية،وعلى ذلك فقد أصبحت القناة الفضائية المصرية تغطى مساحة تقرب من $\frac{٤}{٥}$ أربعة أخماس العالم، وتهدف الخطة الإعلامية لاتحاد الإذاعة والتلفزيون إلى تحقيق انتشار أكبر على مستوى العالم. كما توجد دول شقيقة تعيد بث برامج القناة الفضائية المصرية وهى الكويت والبحرين واليمن وقطر ولبنان، وتصل ساعات بث هذه القناة إلى ٢٤ ساعة يوميا،وهى تنتج برامج تصل إلى ٢٥ ٪ من إجمالى فترة إرسالها، وتغطية الفقرات بأفلام سياحية وأثرية عن مصر Fill- In بالإضافة إلى تغطية أهم الأحداث، والإنتاج كله من إنتاج التلفزيون المصرى ومختارات من القنوات المصرية الأساسية.

*** * أما عن المناطق التى يغطيها إرسال القناة الفضائية المصرية فهى:**

*** الدول الإفريقية:**

الجماهيرية الليبية، تونس ـ الجزائر، المملكة المغربية، الجمهورية الإسلامية الموريتانية، نيجيريا، بنين، بوركينا فاسو، توجو، غانا، ساحل العاج، غينيا، سيراليون، الجابون، الكنغو برازافيل، زائير، أوغندا، رواندا، كينيا، بوروندى، تنزانيا، أنجولا، أباتا، ليبريا، أريتريا.

*** الدول الآسيوية**

إيران، باكستان، أفغانستان، تركيا، غرب الهند، كافة دول الكومنولث الجديد.

*** الدول الأوربية**

المملكة المتحدة، فرنسا، ألمانيا، سويسرا، إيطاليا، تشيك، سلوفاك، النمسا، المجر، صربيا، البوسنة والهرسك، روسيا الاتحادية، اليونان، بلغاريا، رومانيا، البرتغال، بلجيكا، قبرص، مالطا، هولندا، فنلندا، ألبانيا، لوكسمبورج، أسبانيا، الدانمرك، السويد، النرويج.

*** الدول الأمريكية**

الساحل الشمالى الشرقى للولايات المتحدة الأمريكية، معظم دول أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية.



* تكنولوجيا الاتصال فى التغطية الإخبارية

تمثل الأخبار والبرامج الأخبارية العمود الفقرى للمواد التى يتم بثها من خلال القنوات الفضائية بصفة عامة، فالصورة فى الأخبار تقول الكثير، أو هى تتحدث عن نفسها وتقوم بالشرح بذاتها Self Explanatory، وطبيعة البث المباشر يعطى الأخبار المرئية فوريتها المطلقة إلى جانب مصداقيتها التى تكاد لا تترك أى أثر للشك فيها، وتتيح تكنولوجيا الاتصال الآن استخدام الكومبيوتر فى نقل ما يصل عن طريق تيكرز Tickers وتيلتيب Teletype وكالات الأنباء المحلية والخارجية، وفى مصر تم إنشاء غرفة كمبيوترية للأخبار المركزية المصورة News Room Com-puterised ملحقا بها مركز الأخبار العالمية المصورة الذى يثرى النشرات والبرامج برسائل اليوروفيزيون .E.B.U اليومية، والقناة الفرنسية الدولية C.F.I والعربسات A.B.U والأسيافيزيون والأفروفيزيون إلى جانب شبكة الأخبار الأمريكية .C.N.N، كما تم إدخال أسلوب المونتاج بالكاميرا وأساليب المونتاج ذاتها بحيث لا تبدو اللقطات مبتورة مع توفير الوقت والجهد، ويبدو هذا ضروريا بالنسبة للخدمات الأخبارية التى تقدم فى شكل عناوين إخبارية بطريقة Photo Montage على مدار الساعة.

* قناة النيل الدولية .Nile T.V

وقناة النيل الدولية Nile T.V. International، هى القناة الفضائية المصرية الثانية، وتتوجه برامجها إلى المشاهد الأجنبى، وبدأ بثها التجريبى فى ٦ أكتوبر عام ١٩٩٣، وافتتحت رسميا فى ٣٠ مايو ١٩٩٤، وتبث برامجها باللغتين الإنجليزية والفرنسية، وتدخل الخدمة لغات أخرى مثل الأسبانية والروسية، وهى بذلك قد اقتحمت مجال الإعلام الدولى باللغات الأجنبية، والالتحاق بقوة بعصر الفضاء والأقمار الصناعية وأقمار البث المباشر، وكافة صور تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وهكذا تعتبر قناة النيل الدولية نافذة مفتوحة لمصر وللعالم العربى على العالم الغربى، وهى تنتج برامجها دون أن تعتمد على إنتاج قنوات أخرى، ويغلب على

برامجها الطابع الإخبارى وتعكس من خلاله وجهة النظر المصرية والتعريف بمختلف نواحى الحياة السياسية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية فى مصر ونقل صورة صادقة عنها إلى العالم الخارجى، والتعريف بالحضارة المصرية والتصدى للحملات التى تستهدف تشويه صورة مصر أو العالم العربى أو العالم الإسلامى فى وسائل الإعلام الأجنبية، بالإضافة إلى برامج تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، وقد بدأت قناة النيل الدولية إرسالها بأربع ساعات، وصلت الآن إلى أكثر من ثمانى ساعات يوميا، وهى تبث برامجها بصفة دائمة على قناة الـ U.H.F طوال فترات إرسالها حتى يشاهدها الأجانب المقيمون فى مصر إلى جانب المواطنين المصريين فى الداخل، وقد وصل إرسال القناة إلى الساحل الشرقى للولايات المتحدة الأمريكية والقارة الإفريقية بكاملها، وأجزاء من آسيا إلى جانب القارة الأوربية.

*** الجديد فى تكنولوجيا الاتصال الفضائى**

يحدد المهندس فاروق عامر رئيس قطاع الهندسة الإذاعية الأسبق فى اتحاد الإذاعة والتلفزيون ومدير عام الشركة المصرية لشبكة الكوابل الفضائية، يحدد الجديد فى تكنولوجيا الاتصال الفضائية فى استخدام نظام إرسال عالمى جديد لقنوات التلفزيون الفضائية يعرف باسم Motion Picture Expert Group 2 (M.P.E.G2) وهذا النظام يستخدم تكنولوجيا الإشارات المرئية الرقمية المضغوطة Digital Video Compression فى إذاعة برامج قنوات التلفزيون عبر الأقمار الصناعية، وخاصة تلك التى تبث إلى المنازل مباشرة وإلى شركات إذاعة برامج القنوات التلفزيونية المشفرة Decoded بنظام ادفع وشاهد Pay T.V.، وتتيح هذه التكنولوجيا مضاعفة عدد قنوات التلفزيون أربع مرات عن عدد قنوات التلفزيون التى تبثها محطات الإرسال الفضائية التى تعمل على خلاف هذا النظام .

*** مواكبة تكنولوجيا الاتصال الحديثة**

والحقيقة إن الإعلام المصرى والعربى يعملان جاهدين على مواكبة تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وفى مصر يتم الآن استخدام كوابل الألياف البصرية Tilder Optic Cables ذات الحيز الترددى العريض، والقنوات التلفزيونية المتعددة بدلا من



الكوابل النحاسية ذات الفائدة المحدودة، واستخدام الأقمار الصناعية الثابتة فى نقل برامج الراديو والتلفزيون والمعلومات من وإلى مصر، أو عدة بلدان Multiple Access، كما قام الإعلام المصرى بإطلاق قناة المعلومات Teletex مستخدما الحاسبات الإلكترونية المنخفضة السعر وذات القدرة العالية فى تخزين المعلومات Data.

*** قناة المعلومات المرئية المصرية Teletex**

وتعتبر قناة المعلومات المرئية أحد روافد الإعلام المصرى فى عصر الفضاء، والتى تعبر عن عصر المعلومات وتعايشه، وتبث برامجها على قناة النيل الفضائية الدولية باللغة العربية واللغة الإنجليزية، وذلك عن طريق ربط خدماتها مع خدمة قناة النيل الدولية بهدف تقديم خدمة إخبارية واقتصادية على مستوى عال، وهى تستخدم أحدث صور تكنولوجيا الاتصال التى تتيح لها ربط القناة بكمبيوتر ميناء القاهرة الدولى الجوى من أجل تقديم مواعيد الطيران بطريقة سريعة ودقيقة، وينتظر زيادة عدد صفحات الخدمة العربية من ١٤٠٠ إلى ١٦٨٠ صفحة وزيادة عدد صفحات الخدمة الإنجليزية من ٦٠٠ إلى ٧٢٠ صفحة.(*)

*** القمر الصناعى المصرى Nile Sat**

واستكمالا لمسيرة الإعلام المصرى، واقتحامه عصر الفضاء، واللحاق بتكنولوجيا الاتصال المعاصرة، سيتم إطلاق أول قمر صناعى مصرى Nile Sat فى نهاية عام ١٩٩٦، ليبدأ دخوله الخدمة فى عام ١٩٩٧، ويستخدم هذا القمر الإشارات المرئية الرقمية المضغوطة Digital Video Compression ويضم ١٦ قناة تلفزيونية قمرية، وهذه التقنية الجديدة تتيح إمكانية زيادة عدد القنوات إلى ٤٦ قناة، وبذلك يمكن استحداث قنوات متخصصة تعليمية، وللأطفال، والشباب، والمرأة، والرياضة، والأفلام، والجامعة المفتوحة، ومحو الأمية، والبيئة وغيرها

(*) لمزيد من المعلومات انظر:

١ ـ فاروق عامر ـ تكنولوجيا الاتصال للإعلام المصرى ـ مجلة الفن الإذاعى ـ اتحاد الإذاعة والتلفزيون ـ العدد ١٤٤ ـ ٣١ مايو ١٩٩٥ ـ القاهرة.

٢ ـ الخطة الإعلامية لاتحاد الإذاعة والتلفزيون ١٩٩٥ ـ ١٩٩٦.



كثير، وسيكون هناك قمر آخر احتياطي، ومحطة تحكم Control Station في مدينة السادس من أكتوبر في ضواحي القاهرة، وأخرى في الإسكندرية، ومحطة أرضية للوصلة الصاعدة، ومركز لمعالجة القنوات، والضغط الرقمي، حيث يستخدم القمر الصناعي المصري تكنولوجيا الإشارة المرئية الرقمية المضغوطة كما سبق أن ذكرنا.

*** أقمار البث المباشر D.B.S.**

إن الحديث عن القمر الصناعي المصري Nile Sat يقودنا بالضرورة إلى الحديث عن أقمار البث المباشر Direct Broadcast Satellites بشيء من التفصيل، إذ أن هذه الأقمار غيرها غير أقمار التوزيع، والأخيرة تحتاج إلى محطات أرضية تستقبل البرامج من الأقمار الصناعية، ثم تعيد بثها من جديد،وهكذا تمثل هذه المحطات الأرضية رقابة شديدة أو حارس بوابة يسمح بمرور البرامج أو يمنع بعضها أو كلها، وقد تحقق وجود البث المباشر في السبعينيات، واستخدم على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية في الثمانينيات، وفي أوربا بدءا من عام ١٩٨٩، ويقصد بالبث المباشر ، البث مباشرة إلى الهوائيات المنزلية الصغيرة، وقد أسقط البث المباشر بذلك الحواجز الجغرافية بين الدول والشعوب المختلفة، وألغى تماما حارس البوابات Gate Broadcast Keepers المتمثل في المحطات الأرضية، إذ يصعب عمل أي تشويش على الموجات المرسلة من الأقمار الصناعية، فإرسال أو بث البرامج عن طريق أقمار البث المباشر يتم استقباله من قبل جمهور المستقبلين في منازلهم، وحيثما كانوا، طالما هم في نطاق المناطق المستهدفة، ويستخدمون الهوائيات الطبقية الصغيرة المناسبة، وقد أمكن عن طريق تكنولوجيا الاتصال المتوافرة في هذه الأقمار، تحقيق وجود التلفزيون عالي الجودة High Defenition) T.V) H.D.T.V. الذي يماثل جودة السينما [٣٥] ويتعذر إرساله عن طريق الإرسال الأرضي، بالإضافة إلى أنه لا يتأثر بالبقع الشمسية أو التغيرات الجوية، كما أن استخدامه في المدن ذات البنايات العالية يكون ذا جودة عالية أيضا، واستخدام هذا النوع من البث المباشر يؤدي إلى الاستغناء عن المحطات الأرضية باهظة التكاليف، وتوفير الطاقة، وإنشاء شبكات نقل وتوزيع البرامج، بالإضافة إلى توفير الطاقة اللازمة للبث الفضائي إذ أن مقدار الطاقة اللازمة صغير جدا ويتم الحصول عليها من الطاقة الشمسية.



وهكذا رأينا تطورا كبيرا فى تكنولوجيا الاتصال، تطورا واسع المدى، من نظام البث العادى Analogue إلى النظام الرقمى Digital والإشارة المضغوطة Vid-eo Compression إلى التلفزيون عالى الجودة .H.D.T.V مرورا عبر الكوابل Cables ثم عبر الألياف الزجاجية التى تمثل الحزمة الواحدة منها أكثر من مائة قناة.

والحقيقة أن القنوات القمرية الثلاث التى نستخدمها على أقمار عربسات (القناة غزيرة الإشعاع) وأنتلسات ويوتلسات لم تعد تكفى لتحقيق التواجد المصرى الفعال فى الفضاء، وإن كانت تلعب دورا هاما فى توجيه البرامج المصرية إلى المنطقة العربية، والقارتين الأوربية والإفريقية مع الجزء الغربى من قارة آسيا، والولايات المتحدة الأمريكية وكندا، ولهذا يجىء القمر الصناعى المصرى الأول Nile Sat ليوفر عددا كبيرا من القنوات القمرية Responders تغطى كل ركن من أركان مصر مع توفير قنوات للإذاعة المسموعة (الراديو) سواء للإذاعات القومية أو الموجهة، «إن استخدام الشبكات الأرضية لا يسمح بمزيد من القنوات، كما أن تكلفة شبكات الميكروويف Micro- Wave مرتفعة جدا، ولا يمكن إنشاء محطة واحدة تغطى مصر كلها، ولهذا تتم إقامة أبراج ومد شبكات أرضية، وتصل تكلفة كل قناة إلى ٤٥٠ مليون جنيه، إن القنوات التى يمكن أن يوفرها القمر الصناعى المصرى تصل إلى ٤٦ قناة، ويمكن أن تصل إلى ٧٢ قناة، وستقوم مصر بتأجير عشر قنوات منها لدول أخرى، وستكون هناك قنوات مفتوحة بلا مقابل ودون تشفير uncoded مثل القناة التعليمية، وقنوات أخرى سيتم تشغيلها مشفرة Decod-ed تحتاج إلى اشتراك من طالبى الخدمة، بحيث تتم المشاهدة عن طريق جهاز فك الشفرة Decoder، وستكون هناك قناة إخبارية مصرية وقناة للخيال العلمى Science Fiction وقناة للشباب والرياضة وقناة للأطفال وقناة للسكان تهتم بالبيئة وصحة الإنسان.

والحقيقة أن زيادة عدد القنوات يحتاج إلى إنتاج، ولهذا كان إنشاء مدينة الإنتاج الإعلامى فى مدينة السادس من أكتوبر،وتضم مدينة الإنتاج الإعلامى ١٤ استوديو تسجيلات متطورة، بالإضافة إلى مناطق التصوير الخارجى، وسيتيح ذلك



الفرصة كـاملة لتزويد التلفزيونات العربية وشـبكات الفضاء العربية بما تحـتاجه من برامج، ففى الفـضاء الآن ١٤ قناة فـضائية عـربية تضطر إلى تكرار وإعـادة إذاعة برامـجهـا وأفلامـها ومـسلـسلاتهـا نظرا لقلة الإنتـاج، وهناك حاجـة ماسـة إلى ١٠٫٠٠٠ آلاف ساعة لتغطية المساحة الزمنية للشبكات الفضائية العربية من الإنتاج المتميز، ومدينة الإنتاج ستوفر من ٣٠٠٠ آلاف إلى ٧٠٠٠ آلاف ساعة.

إن عمر القمر الصناعي المصرى Nile Sat يصل إلى ١٢ سنة، ومـعنى ذلك أننا سندخل به القرن القادم بما سيوفره من تكنولوجـيا اتصال جديدة وأكثر تقدما، نحـتاج مـعه إلى إعـادة ترتيب البـيت الإعلامى الاتصـالى المصرى والعـربى.(*)

(*) المصدر الأساسى للمعلومات الخاصة بالقمر الصناعى المصرى:

١ ـ السـيد صفوت الشريف وزير الإعلام المصرى فى لقاءاته الصحفية مع القيادات الإعلامية.

٢ ـ المهندس محمد زعتر رئيس تشغيل الاستوديوهات باتحاد الإذاعة والتلفزيون.

٣ ـ أبحاث مجلة الفن الإذاعى العدد ١٤٤ ـ مصدر ومرجع سابق.



* الحاسبات الإلكترونية Computers

إن الشق الثانى من مستحدثات تكنولوجيا الاتصال، هو الحاسبات الآلية Computers التى أصبحت جزءا لايتجزأ من حياة الإنسان الذى يستعد لاستقبال القرن الحادى والعشرين،وخاصة مع استحداث الحاسبات الإلكترونية صغيرة الحجم، ومنها الحاسبات الشخصية (.Personal Comp (P.C ذات الارتباط الوثيق بالعمل الإعلامى، والحاسب ذو الاستخدامات المتعددة General Purpose من الحاسبات الرقمية Digital Comp، ويتوافر عن طريقه كمية كبيرة من المعلومات بدقة كبيرة وسرعة فائقة، وحيث برامج النشر المكتبى والصحفى وقواعد البيانات Data Base والفاكسميلى والبريد الإلكترونى Electronic Mail، فالحاسبات الإلكترونية تشكل الآن لب وجوهر الثورة التكنولوجية المعاصرة، حيث تتكامل الآن مع كل وسائل الاتصال المطبوعة، والمسموعة، والمسموعة المرئية، وتلعب دورا أساسيا فى تطوير العملية الاتصالية، وتحسينها وتسريعها، حتى أن البعض يرى أن الحاسبات الإلكترونية لم تعد مجرد أداة لخزن المعلومات واسترجاعها، بل أصبحت أداة ووسيلة اتصال، حيث يمكن للحاسب الآن عبر خطوط الهاتف، والاستعانة بالمعدل Modem الاتصال ببعضها، وهناك ما يطلق عليه أنظمة الحاسب الإلكترونى، التى تتضمن أنظمة النصوص المتلفزة، وأنظمة البريد الإلكترونى .E.M وأنظمة عقد الندوات عن بعد، وهناك تطويرات أخرى لأجهزة جديدة يمتزج فيها الحاسب الإلكترونى بالتلفون.(١)

وقد جاء الحاسب الإلكترونى الآلى الرقمى الحديث، نتيجة سلسلة طويلة من التطوير فى مجال الحاسبات يمكن أن نرجع بها إلى ما قبل ٥٠٠٠ آلاف عام، والتى بدأت بالمعداد Abacus كأول آلة حاسبة، ثم جاء الفيلسوف والعالم الفرنسى باسكال Pascal عام ١٦٤٢ ليطور أول آلة ميكانيكية للحساب -Arithmetic Ma chine، وجاء لابينتز Leibnitz فى عام ١٦٧١ ليطور هذه الآلة، وجعلها تقوم بعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة والجذر التربيعى Square roots.

---

(١) تكنولوجيا الاتصال فى الوطن العربى - د. محمود علم الدين - مرجع سابق.



وفى سنة ١٨٣٥ جاء تشارلز باباج Charles Babbage ليقدم أول كمبيوتر رقمى Digital Computer به وحدات تخزين معلومات Storage Units. وفى نهاية القرن التاسع عشر جاء جورج بول George Boole الذى استحدث تطويرا جديدا تقدم بالحاسب الآلى خطوة أخرى، وكذلك فعل هيرمان هوليرث Herman Hollerith ثم ج برسبر أكيرت J. Presper Eckert وجون و. مانشلى John W. Manchly اللذين استحدثا أول كمبيوتر رقمى إلكترونى بالكامل All- electronic Digital Comp.، وفى سنة ١٩٤٦ حدثت نقلة تكنولوجية أخرى، إذ استطاعت معامل جامعة بنسلفانيا Pennsylvania استحداث الكمبيوتر الإلكترونى ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) والذى بلغت سرعته ١٠٠٠ ألف ضعف سرعة الكمبيوتر الميكانيكى، وقد أدى تطوير هذا الكومبيوتر ENIAC إلى ظهور أول حاسبات إلكترونية تجارية، وظهر الحاسب(UNIVAC.1) فى أوائل الخمسينيات، والذى جمع بين الأرقام وحروف الهجاء، وأدى ذلك إلى ظهور الحاسبات الإلكترونية (Electronic Dis- crete Variabale Automatic Computer) EDVAC الذى يستطيع تعديل برامجه، ثم حدثت تطورات سريعة من الخمسينيات، وتسارعت بشكل كبير فى منتصف الستينيات إلى السبعينيات إلى الثمانينيات فالتسعينيات، التى تتسارع إلى القرن القادم.(١)

وهكذا يمكن تحديد الأجيال الجديدة للكومبيوتر فيما يلى:

١ ـ الجيل الأول:

وظهر عام ١٩٤٨، وكان يعتمد على الصمام الإلكترونى، ويتكون من جسم ضخم ثقيل الوزن، ويشغل حيزا كبيرا، ويستهلك طاقة كهربية ضخمة.

٢ ـ الجيل الثانى:

وفى عام ١٩٥٨ بعد عشر سنوات فقط من ظهور الجيل الأول، حيث ظهر الترانزستور الذى أمكن له أن يحل محل الصمام الإلكترونى، وهكذا أمكن إنتاج كمبيوتر أصغر حجما، وأكثر كفاءة وأكثر سرعة وأقل استهلاكا للكهرباء.

---

(١) مرجع سابق.. The Cambridge Encyclopedia. •



٣ ـ الجيل الثالث:

وظهر عام ١٩٦٤، وقد استخدمت فيه شريحة سيلكون واحدة حلت محل العديد من وحدات الترانزستور والعناصر الإلكترونية الدقيقة الأخرى، وفيه انخفض معدل استخدام الطاقة الكهربية، مع اتساع القدرة على التخزين واتساع الطاقة الحسابية الواسعة.

٤ ـ الجيل الرابع:

وبدأ ظهور هذا الجيل عام ١٩٨٢، وفيه تم تكييف العناصر الإلكترونية، وتوافرت عن طريقه طاقات حسابية أكثر اتساعا.

٥ ـ الجيل الخامس:

وهذا الجيل هو الذى نعيش معه اليوم، وقد سعى مصممو هذا الجيل من الكمبيوتر إلى تطويره كحاسب آلى، حاسب ذكى قادر على التحليل والتركيب، وعلى الاستنتاج المنطقى، وحل المسائل، وبرهنة النظريات، وفهم النصوص، وتأليف المقالات.[1]

* مكونات الحاسب الآلى

يتكون الحاسب الآلى من جزوين أساسين:

أ ـ عتاد الكمبيوتر Hard Ware (H.W.)

ويقصد به الأجهزة المادية التى يتكون منها الحاسب الآلى وتشمل:

١ ـ وحدات الإدخال Input Unit لإدخال البيانات.

٢ ـ وحدات التشغيل المركزية Central Processing Units (CPU)،وهى الجزء المفكر فى الحاسب، حيث يتم تحويل البيانات المدخلة إلى النتائج والمعلومات المطلوبة، وبها وحدة ذاكرة Memory ووحدة تحكم Control Unit ووحدة حساب ومنطق Arithmatic and Logic Unit.

---

(١) العرب وعصر المعلومات ـ مرجع سابق.



٣ ـ وحدة الإخراج Out Put Unit

وتشمل الشـاشة Monitor والطابعة Printer والـرسـم Ploter ومشغلات الأقراص Discs.

٤ ـ وحدات التخزين الخارجية External Storage Units.

وتقوم بتخزين المعلومات خارج الذاكرة مثل الأقراص الممغنطة.

ب ـ البرمجيات Soft Ware (S.W.).

ويقصد بها البرامج التى تدير عـمل الأجهزة، فهى الجانب أو الشق الذهنى أى ما لـيس ماديا، أى البـرامج التى ندخلها إلى المـدخلات In puts التى تشمل نواحى معرفيـة عديدة من معلومات Information ومعارف Knowledge وبيانات Data، وهى المعطيات البكر التى تسـتخلص منها المعلومات التى تبـعث الحياة فى أوصال هذه الآلة الـصماء، فـهى التى تجعل ذاكـرة الكمبـيوتر ووسائل تـخزينه، ووحـدات إدخاله وإخـراجـه، وكأنهـا كـائن حى قادر على أن يـنتج ويتجـاوب ويتكيف.. إن البـرمجيـات هى التى تجعل الكمـبيوتر أداة للعب أو وسـيلة لدعم القرار السـياسى أو نظاما للدفـاع الإستراتيجى.. بل هـى تلعب دور المترجم بين الإنسان والآلة، فهى التى تعيد صيـاغة تعليمات الإنسان فى صور يمكن للآلة أن تتعامل معها، وتحول ناتج هذه الآلة إلى الشكـل الذى يستطيع الإنسان أن يستوعبه بسهولة.[1]

*** إنجازات ندخل بها القرن القادم**

وفى مجال الحديث عن عتاد الكمبيوتر Hard Ware أو مكونات الكمبيوتر، أى الجانب المادى له، نؤكـد على تحقيق قفـزات هائلة تشمل عناصره الأسـاسية، وخاصة وحدة المعالجة المركزية ووحدة الذاكرة، ووسائل تخزين البيانات، وملحقات الإدخـال والإخـراج، والتحـول من وسائط التـخـزين المغناطيـسية، إلى وسـائط التخزين الضوئية Optical عن طريق الألياف البصـرية ـ الضوئية ـ Fibre- Optics

(١) المرجع السـابق.

وبذلك تكون العناصر الميكرو إلكترونية Micro Electronic قد دخلت فى مكونات الكمبيوتر، وهذا فى حد ذاته يمثل ظاهرة نتجت عن بروز عقد المعلومات، وتفجرها بشكل تطلب تطورات هائلة فى عتاد الكمبيوتر Hard ware، ولنا أن نسجل عددا من الإنجازات الكبرى التى تسبق دخول القرن القادم، وما ينتظر أن تدخل به القرن الحادى والعشرين:

١ ـ الميكروفيش Microfish أو الميكرو كارد Microcard أو المصغرات الفلمية.

وهى عبارة عن بطاقة ورقية فلمية صغيرة، يمكن أن نسجل عليها عن طريق التصوير عددا كبيرا من الصفحات بأسلوب التصغير.

٢ ـ الميكروفيلم Microfilm.

وهو فيلم يحمل صورا فوتوغرافية مصغرة من صفحات كتب أو مجلات أو مخطوطات.

٣ ـ الأقراص الضوئية C.D.Rom.

وهى عبارة عن شرائط مضغوطة تحتوى على كمية كبيرة من المواد المسجلة، إذ يمكن تخزين ألف كتاب كبير (مجلد) على قرص ضوئى واحد قطره ١٢ سم ولا يزيد وزنه على ١٥ جراما فقط، وينتظر أن تتضاعف هذه السعة عشر مرات بنهاية هذا العقد، وبذلك يصبح التكنيك الضوئى هو وسيلة ضغط المعلومات السائدة. وتستخدم أقراص C.D.Rom شعاعا من ضوء الليزر.

٤ ـ الأقراص الليزرية Laser Discs.

وهى أقراص يسجل عليها عن طريق أشعة الليزر ذات الإمكانيات اللامتناهية، حيث يمكن تخزين واستعادة البيانات والمعلومات الصوتية والمصورة عن طريق الليزر بدلا من الرأس الإلكترومغناطيسى.

إن أشعة الليزر فى حد ذاتها تمثل قدرة كبيرة لا حدود لها، فهى تسرى فى جوف الأرض، وتحت مياه المحيطات، وعبر الفضاء، لتنقل الصوت والصورة



والأرقام، لقد أضاء شعاع الليزر Laser Beam الطريق أمام ثورة حقيقية أمام عالم الاتصالات حيث وفر سرعة هائلة لتبادل المعلومات.

٥ ـ السوبر كمبيوتر Super Computer.

إن سرعة الكمبيوتر تقاس بعدد العمليات الحسابية التى يقوم بإنجازها فى الثانية، وهى سرعة تتضاعف بمعدل أربع مرات كل ثلاث سنوات تقريبا، وينتظر أن تصل هذه السرعة بنهاية هذا القرن إلى خمسة آلاف مليون عملية حسابية فى الثانية الواحدة، والمخطط له الآن، أن تصل السرعة إلى ترليون (مليون مليون) عملية حسابية فى الثانية مع بداية القرن القادم.

٦ ـ شبكات نقل المعلومات والبيانات فائقة السرعة Information Highways

ويمكن لهذه الشبكات الآن نقل ما يوازى ٥٠٠ كتاب من القطع الكبير فى الثانية الواحدة، وشبكة المعلومات هى التى تقيم حلقات الوصل بين كمبيوتر وآخر، وتكنولوجيا المعلومات هى التى توصل المراكز بالفروع، وما يعرف بنظام الطريق السريع للمعلومات Information Super Highways يعنى استخدام أجهزة الكمبيوتر والتلفون والتلفزيون فى نظم متداخلة ومتطورة بحيث يمكن من خلالها أن يتبادل الأشخاص الرسائل والمعلومات والصور المتحركة حول العالم عبر الأقمار الصناعية ونظم المعلومات القائمة على الاشتراكات.

*** الدول الصناعية الكبرى والطريق السريع للمعلومات**

ولم يكن من الغريب أمام هذه التطورات الكبرى فى تكنولوجيا الاتصال، وتكنولوجيا المعلومات، أن يجتمع وزراء ومسئولو الدول الصناعية الكبرى السبع، وهى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وألمانيا وإيطاليا واليابان وإنجلترا وفرنسا، وممثلو شركات الاتصال العالمية فى بروكسل العاصمة البلجيكية فى نهاية شهر فبراير ١٩٩٥ لبحث تأمين انتقال المعلومات فائقة السرعة عبر ما يسمى بالطريق السريع للمعلومات دون عوائق، وتجنب أى اضطرابات أو اختلافات محتملة قد تعرقل تطوير الشركات الكبرى لهذه التكنولوجيا وانطلاقها نحو



القرن الحادى والعشـرين، ولم يكن من الغريب أيضا أن يحضر هذه الاجـتماعات (آل جور) نائب الرئـيس الأمريكى (بيل كلنتـون) حيث تناضل الولايات المتـحدة الأمريكـية من أجل استـمرار سـيطرتها على تكـنولوجيا الاتـصال، وتكنولوجـيا المعلومات أمام هذه المتغيرات المستمـرة والسريعة فى تكنولوجيا المعلومات، ودخول دول أخرى تنافس الولايات المتحـدة الأمريكية فى هذا المجال وعلى رأسـها اليابان التى تحاول فرض سـيطرتها على هذا الميدان، بينما تحـاول دولة أخرى هى الصين سرقة الملكيـة الفردية لإنجازات غيرها فى مـجال تكنولوجيا الاتصـال وتكنولوجيا المعلومات.

*** منجزات تكنولوجية فى القرن القادم**

ولعل من المهم أن نذكر بعض المؤشرات المسـتقبلية الهامـة التى سيطالعنا بها القرن القادم والتى تتمثل فى:

١ ـ أن الطبعـة الثالثـة مـن قـامـوس أكسـفورد الإنجليـزى والـتى سـتصـدر عـام ٢٠٠٥ ميلادية ستصدر فى شكل إلكترونى أى مسجلة على أحـد الوسائط الإلكترونية الحديثة.

٢ ـ سـيتـحقق فى المملكـة المتحـدة أيضا عـام ٢٠٠٠ وجود (الأرشـيف الصوتى الـقومى) إذ سيـتم فيـه إيداع قانونى لكافة الإبـداعات التى تم إنتاجها فى بريطانيا.

٢ ـ سيكون بمقدور الأشخاص طلب شراء أية مواد يحتاجونها بالضغط على زر واحد.

٤ ـ يمكن للأطفال فتـح الموسوعات العلمية والكتب للاطلاع عـليها بنفس الطريقة.

٥ ـ يمكن للشركات الدولية عقد صفقاتها عبر شاشات الكمبيوتر.

٦ ـ يتم التـصـويـت والاقـتـراع والناس فى منازلهم إذ يـمكن لهم الإدلاء بأصواتهم بطريقة سليمة مما يعنى إلغاء البرلمانات تماما.

٧ ـ تطوير نظم متقدمة فى مـجال الذكاء الاصطناعى الذى لا يزال موضوع



جـدل بين الكثيـرين،وخاصـة بين هؤلاء المشـتغلين بعلوم الكمـبيـوتر وتكنولوجيـا المعلومات، لكن الاتفاق بينهم يقـوم على أساس ابتكار نوع من الذكاء غـير الذكـاء البشرى، ذكـاء مختلف لكنـه لا يعنى أنه ذكاء أقل.

٨ ـ إن دائرة واحدة من الألـيـاف الزجاجيـة يمكن أن تنقل ٥٠ر٠٠٠ ألف مكالمة هاتفية.

٩ ـ تطوير آلة كـاتبـة تعـمل بالإملاء وتميـز الكلام، بالإضـافـة إلى برامج الترجمة الآلية إلى عدة لغات.

• موظفون يعملون في منازلهم

لقد أدى التـقدم الكبير فى تكنولوجـيا الاتصال وتكنولوجيـا المعلومات إلى بروز اتجـاه واسع فى أوربا، وخاصـة فى فـرنسا والمملكة المتحـدة يسـمح ببقـاء الموظفين فى بيوتهم، حيث يؤدون واجباتهم الوظيفية، باستخدام أجهزة الكمبيوتر المتصلة بمراكـز العمل ومراكـز المعلومات، وقد انتـشر هذا الأسلوب فى الولايات المتحدة الأمـريكية أيضا، وقد ثبت تـفوق هذا الاتجاه فى أعمال البـنوك وشركات التأمين، وفى مجال تحديد مزايا هذا الأسلوب يمكن أن يقال:

١ ـ إن الموظفين سيكونون فى بيوتهم أكثر راحة، وأكثر قدرة على الإنتاج، كما يقلل من ازدحام الطرق بالسـيارات مما يؤدى إلى خفض نسبة تلوث البيئة.

٢ ـ هذا الأسلوب يساعد الشركات والمؤسسات على التنافس، وتزايد قدرتها عليه.

والحقيقـة أن هناك أكثر من مليون ونصف مليون موظف أوربى يسـتخدمون هذا الأسلوب،ومن المنتظر أن يصـل عدد الموظفـين الذين سيعـملون فى منازلهم بفضـل تكنولوجيـا الاتصال وتكنولوجـيا المعلومـات إلى أكثـر من عشرة مـلايين موظف بحلول عام ٢٠٠٠ .



شبكة المعلومات الدولية Inter net

* ذروة تكنولوجيا الاتصال

إن شبكة المعلومات الدولية المعروفة باسم أنترنت Inter net، هى اليوم بمثابة ذروة تكنولوجيا الاتصال فى هـذا العصر الذى نقتحم فيه، كـما نكرر دائما، قرنا جديدا يحفل بإنجازات تكنولوجيا اتصالية واسعة النطاق، وهذه الشبكة شبكة عالمية يستـخدمها ملايين البـشر فى مـختلف قارات الدنيـا عن طريق ربط الألاف من شبكات الكمبيوتر مع بعضها البعض من خلال هذه الشبكة الدولية للمعلومات عن طريق الهاتف أو عبر الأقمار الصناعية، إنها شـبكة عملاقة تمثل الحاضر والمستقبل معا، تختصر الزمن، وتنشر العلـم والثقافة والمعلومات والأفكار والآراء والأخبار، وتشارك فى إعادة صـياغة حياة الإنسـان، وحياة المجتـمع، بل وحياة مجتـمعات ودول بأسرها، وهى تـتيح لأجهـزة الكمبيـوتر فى جمـيع أنحاء العـالم الاتصال ببعضها من أجل تبادل المعلومات، بل والمشاركة فى صنعها أيضا، وبذلك أصبحت شبكة الأنترنت نافذة عـريضة نطل منها على العالم عبر شاشة كـمبيوتر لا تتوقف عن العمل، حتى لو توقفت أى شبكة كمبيوتر أخرى.

وقبل أن نتـوسع فى الحديث عن الإمكانـيات غيـر المحدودة لهذه الـشبكة، نتوقف قليلا مع بدايتها ورحلتها إلى أن أصـبحت بهذه الصورة من القوة والفاعلية واسـعـة الانتشـار، وهكذا نعـود إلى عـام ١٩٦٩ عندمـا طرحت وزارة الدفـاع الأمريكية ـ وكالة المشروعات للأبحاث المتقدمة للدفاع DARPA مشروعا لإنشاء نظام اتصال قـادر على ربط جمـيع أنظمة الاتصالات المخـتلفة وبرتوكـولاتها مع شبكة مكتب الدفاع الأمريكى ARPA-Net، ومن ثم نقل المعلومات من نظام إلى آخر بسـهولة ويسر، وبعـبارة أخرى، تبـادل المعلومات بين وزارة الدفاع ومـراكز البحوث العلمية فى مختلف أنحاء العالم عبر خطوط الهاتف السريعة، وهكذا ولد اسم Inter net، الشبكة التى أصـبحت أكبر شبكـة اتصال كمبيـوترية فى العالم، ومع توالى نجاحات هذه الشبكة العملاقة تأسس مجلس نشاطات أنترنت (I.A.B.) An Internet Activities Board.

ومن فعاليات شـبكة الأنترنت، أنها تتيح للأشخاص الـعاديين، أن يعرضوا إنتاجـهم المكتوب أو المسجل لبـقية مسـتخدمي الشـبكة مثلهم في ذلك مثل أكـبر الشركـات المشاركة، واللغـة المستخدمـة في الشبكة هي اللغـة الإنجليزية، وهي لا تخضع لأي رقابة حكومية، أو أي إشراف رسمي من أي نوع، وهناك ٦٠٠ شركة أمريكية، تقدم خدمات الربط مع الأنترنت وخدمات إدارة البيع، وهي تضم حاليا ٣٠ مليون مشترك، ومن المنتظر أن يصل عددهم قبل نهاية القرن إلى أكثر من ٤٠ مليون مشترك، وتستخدمها أكثر من ١٠٠ دولة من خلال بروتوكول منظم، إذ أن بعض الدول والهيئات تشترك في كل الخـدمات، والبعض الآخر يشترك في بعض الخـدمات فـقط، وهي توفر خـدمـاتها للأفـراد والحكومـات والهيـئات الدوليـة والمؤسـسات التعليمية والتجارية والعلمية وغيرها.

ومن الدول العربية المشتركة الآن في الخدمة الكاملة Full Service للأنترنت، مصر والكويت وتونس والمملكة المغربية والجزائر، أما الدول التي تشترك في بعض الخدمات Partial Service فهي المملكة الأردنية ولبنان والمملكة العربية السـعودية.

*** مصر وشبكة الأنترنت**

تحصل مـصر على الخـدمة الكاملة في شـبكة المعلومات الـدولية Inter-net وكانت البداية عـام ١٩٩٣ لكن الاشتراك والحصـول على المعلومات يقتصـر حاليا على جهات ثلاث:

١ ـ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار-Information and Decission Sup port center (IDSC).

٢ ـ المجلس الأعلى للجامعات.

٣ ـ المركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج،ويقدمان خدمات الأنترنت للقطاع الحكومي والتجاري.

*** الخدمات الرئيسية لشبكة الأنترنت**

توفر شبكة المعلومات الدولية Inter-net العديد من الخدمات نذكر منها بعض



أهم هذه الخدمات المرتبطة بالعمليات الإعلامية وهي:

١ ـ البريد الإلكتروني Electronic Mail (E.M.)

ويستطيع المشترك في الأنترنت من خلال هذه الخدمة إرسال واستقبال رسائل إلكترونية من مختلف أنحاء العالم في لحظات معدودة، فلكل مشترك عنوان إلكتروني يتلقى عليه رسائله، ويتكون العنوان الإلكتروني من اسم الشخص وعنوان نظام شبكة الكمبيوتر التي يتصل بها مع الأنترنت، هذا وتملك كل دولة أو هيئة متصلة بالأنترنت رمزها الخاص، ويتيح البريد الإلكتروني إرسال رسالة واحدة إلى أي عدد من الأشخاص في وقت واحد، فعلى سبيل المثال إذا أردت دعوة ٥٠ شخصا في دول مختلفة إلى مؤتمر صحفي سيعقد في مقر عملك، ما عليك إلا كتابة رسالة واحدة وإنشاء ملف واحد يحتوي العناوين الإلكترونية للأشخاص المدعوين، ثم تطلب من برنامج البريد الإلكتروني إرسال الدعوات إلى الأشخاص المذكورة عناوينهم في هذا الملف.

٢ ـ الاتصال ثنائي التفاعل

إنه عن طريق شبكة المعلومات الدولية **Inter net** يمكن الاتصال والتخاطب عبر أجهزة الكمبيوتر بالكتابة والصوت والصورة، والتي تولدت عنها فكرة الوسائط المتعددة: **Multi- Media**، فشبكة الأنترنت الآن مجال نشط للبث والاستقبال ثنائي التفاعل، فكل مشترك يمكنه الإرسال والاستقبال، وهكذا تأكد وجود وفاعلية الوسائط المتعددة.

ولعل من المهم أن نذكر أن إرسال المعلومات حول الكون لا يتكلف أكثر من أجر مكالمة محلية **Local Call** ولو كانت مع بلد خارجي، فعلى سبيل المثال إذا كنت ستتصل من جهازك في مصر بأي شبكة كمبيوتر في إنجلترا أو ألمانيا أو الولايات المتحدة الأمريكية فسوف تدفع خلال مدة الاتصال فقط ما كنت ستدفعه عند الاتصال بشخص آخر داخل مصر، وذلك لأن الإشارات هنا رقمية مترددة يمكن إرسال دفعات منها على دفعات رخيصة عبر الخطوط المتاحة، بينما الاتصال الصوتي يحتل خطا كاملا مما يضاعف التكلفة عدة مرات.



*** رابطة الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web (W.W.W)**

وهذه ذروة أخرى مما تستطيع أن تحققه شبكة المعلومات الدولية Inter net، فعن طريق التقنيات التي توفرها الشبكة العنكبوتية يمكن للمشترك الحصول على معلومات كتابية مسموعة ومرئية عبر صفحات إلكترونية تمثل كتيبا إلكترونيا يتصفح فيه المشترك عبر الكمبيوتر أو الحاسب الآلى الذى يملكه.. وبإمكان أى شخص الاتصال بالحاسب الآلى لإدارة الجوازات والحصول على استمارة طلب جواز، ومن ثم طبعها على طابعة الليزر المرتبطة بحاسبه الآلى، أو الحصول على معلومات عن كيفية الحصول على جواز سفر، ومن الممكن الآن الشراء والبيع والتعامل مع البنوك وإجراء العديد من المعاملات،مما قلل الحاجة للتعامل المباشر مع الآخرين.

*** الزواج عن طريق الأنترنت**

إن الزواج عن طريق الحاسب الآلى أو الكمبيوتر أمر معروف، وكان الأمر يقتصر على إعطاء الكمبيوتر بيانات عن الشخص الذى يريد الزواج، رجلا كان أو امرأة، وعن طريق توافر معلومات لدى الكمبيوتر عن مواصفات الراغبين فى الزواج ورغباتهم، يمكن للحاسب الآلى اختيار وتحديد اسم الزوج أو الزوجة المناسبة، لكن الأمر مختلف تماما بالنسبة لشبكة المعلومات الدولية Inter net، فهى تتيح الإرسال والاستقبال، وبذلك يمكنها عقد لقاءات إلكترونية بين الأفراد والجماعات، وقد تحدثت الصحف الأمريكية مؤخرا عن الفتاة الأمريكية (كارين فدلر) الطالبة الجامعية فى ولاية كنتاكى Kentucky والشاب السويدى (بار وينزل) الذى يعيش فى بلده السويد، فقد تعارف الاثنان عن طريق شبكة الأنترنت، وعبر هذه الشبكة تبادلا الرسائل والأفكار والمشاعر إلى أن حدث التقارب وانتهى الأمر بالزواج.[١]

إنه عالم مختلف تماما، ذلك الذى نعيشه اليوم، وينتظر أن يكون أكثر اختلافا، وأكثر تقدما مع قدوم قرن جديد تتأكد فيه انطلاقة أوسع مدى فى مجال تكنولوجيا الاتصال.

---

(١) المراجع الأساسية الخاصة بشبكة الأنترنت ولمزيد من المعلومات:-

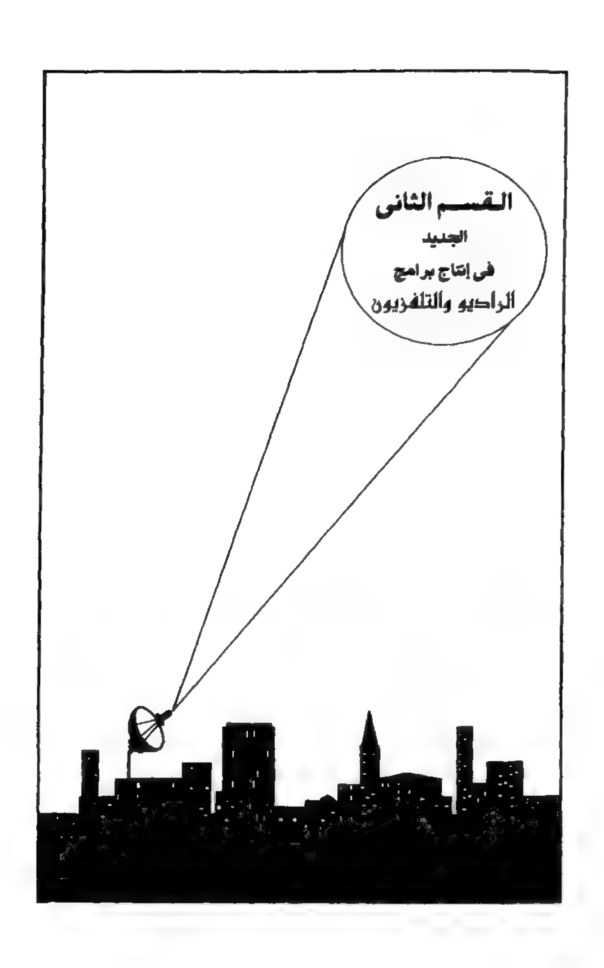
(أ) محاضرات غير منشورة بكلية الإعلام جامعة القاهرة ١٩٩٤.

(ب) جميل أحمد الأحمد - عبد العزيز الخميس - أيمن الصياد - دراسات وأبحاث منشورة فى مجلة «المجلة الدولية» يوليو ١٩٩٥ - لندن.

(جـ) Encyclopedia Britanica دائرة المعارف البريطانية.

(د) مرجع سابق - The Cambridge Encyclopedia.




القسم الثانى
الجديد
فى إنتاج برامج
الراديو والتلفزيون

فيما قبل..

الإنتاج وإشكالية المصطلح..

*** اتساع دائرة المصطلح**

إن مصطلح Term إنتاج Production من المصطلحات التى يختلف على تحديد مفهومها الكثيرون نظرا لاتساع دائرة استخدامه إذ يشمل أنشطة عديدة اقتصادية وصناعية وزراعية وحيوانية وحرفية وعلمية وفنية واتصالية إعلامية، بل وكثيرا ما يأتى الخلاف نتيجة رؤية سياسية أو أيديولوجية معينة تعطى المصطلح مفهوما مختلفا طبقا لكل اتجاه، وجاءت أوسع التعريفات لتجعل من الإنتاج كل نشاط ساهم فى إشباع الحاجات الإنسانية، «وهذا أوضح ما يكون فى حالة الزارع والخبّاز أو البنّاء أو الخياط؛فإن نشاطهم يتمخض عن سلعة تشبع حاجتنا إلى الغذاء أو الوقاء أو الكساء، ولكنه يصدق أيضا بالنسبة للعامل فى مصنع للآلات، أو التاجر أو الطبيب أو المعلم أو الممثل أو الموسيقى، حيث إن هؤلاء جميعا يساهمون فى إشباع حاجة أو أخرى بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، غير أن تعريف الإنتاج لم يكن دائما بهذا الشمول، فالطبيعيون فى القرن الثامن عشر كانوا يقصرون الإنتاج على الزراعة ويخرجون الصناعة والتجارة من دائرته، وبعض الاشتراكيين يقصرون الإنتاج على الزراعة والصناعة؛وينظرون بارتياب إلى التجارة والخدمات بأنواعها غير أن هذا التضييق لا يستند إلى أساس مقبول»[1].

وتتسع دائرة المصطلح أيضا عندما يتضمن كافة نواحى الإنتاج المادى الذى يحصل عليه الإنسان كنتيجة مباشرة لعمل، فإن إنتاج الخبرات المادية هو أساس حياة المجتمع البشرى فى كل درجة من درجات التطور، والإنتاج مفهوم واسع جدا، وعادة تعاطى الناس أنواعا ملموسة من الإنتاج منها البستنة، (زراعة الفواكه فى البساتين) وتربية المواشى وزراعة الحقول وزراعة الخضار، هى أنواع من الإنتاج الزراعى، واستخدام الفحم والنفط والغاز هو من ميدان

(١) الموسوعة العربية الميسرة: إشراف شفيق غربال. دار القلم ومؤسسة فرانكلين، القاهرة ١٩٦٤م.



صناعة الاستخراج (التعدين) أما إنتاج الآلات وسائر وسائل العمل فتقوم به الصناعة الثقيلة[1].

*** مولد مصطلحات جديدة**

وتتسع دائرة المصطلح ليشمل نواحي عديدة تدخلنا في دائرة مصطلحات جديدة، فنسمع مصطلحات الإنتاج الآلي والإنتاج اليدوي والإنتاج البشري والإنتاج الصناعي والإنتاج الزراعي والإنتاج السمكي والإنتاج الحرفي والإنتاج الحربي والإنتاج الفردي والإنتاج الجماعي والإنتاج التعاوني والإنتاج المشترك والإنتاج المحلي والإنتاج القومي والإنتاج العالمي والإنتاج العلمي ووسائل الإنتاج ومعوقات الإنتاج والإنتاج الفني والإنتاج التلفزيوني والإنتاج السماعي (الراديو) والإنتاج المسرحي والإنتاج الموسيقي والإنتاج الروائي والإنتاج الأدبي والإنتاج الشعري والإنتاج الثقافي.

*** الإنتاج في مفهوم علوم الاتصال**

أما في مجال علوم الاتصال فيذهب المصطلح بصفة عامة إلى تحويل الفكرة إلى منتج نهائي a finished product مثل كتاب أو مسرحية أو فيلم سينمائي أو برنامج منوعات أو تمثيلية تلفزيونية أو إذاعية أو حملة إعلانية، ويطلق أيضا على كل برنامج إذاعي (راديو) أو (تلفزيون) أو إعلان تجاري. كما يطلق على جميع العمليات اللازمة لإنتاج برنامج للراديو أو التلفزيون أو الإعلانات التجارية من الفكرة وكتابة النص وتوزيع الأدوار Casting والتجارب الجافة rehearsing ثم التسجيل، وفي السينما يشير المصطلح إلى جميع الخطوات اللازمة لإنتاج فيلم سينمائي، وهكذا فإننا يمكن أن نطلق المصطلح بصفة عامة، على عملية تنظيم العمل في الفيلم أو البرنامج أو التمثيلية وتنسيق العمل بين العناصر الفنية المختلفة

---

(١) أسس المعارف السياسية: مجموعة مؤلفين ياكو فليت وآخرون. ترجمة إلياس شاهين، دار التقدم، موسكو ١٩٧٥م.

1- A Dictionary of Communication and Media Studies. James Watson and Anne Hill Edward. Arnold Publishers. Ltd. London 1984.



المشاركة فى التنفيذ من حجز المعدات وإقامة المناظر واختيار المواقع والحصول على التصريحات ومراقبة عمليات التحضير والتصوير،وتحقيق مطالب المخرج سواء داخل الاستوديو أو خارجه، وتسهيل المعوقات والصعوبات فى حدود الميزانية المقررة[1].

*** المنتج Producer وإشكالية المصطلح أيضا**

وجاءت إشكالية المصطلح إنتاج **Production** لتشمل المنتج **Producer** ذاته، أى القائم بالإنتاج طبقا لنوع النشاط الإنتاجى، فالمزارع منتج، والصانع منتج والحرفى منتج والأديب منتج والفنان منتج إلى آخر القائمة، وفى النطاق الرأسمالى يعتبر صاحب رأس المال هو المنتج الرئيسى، فهو الذى يملك وسائل الإنتاج وهو الذى يقوم بتشغيل العمال أو الزراع وأصحاب الحرف، والإنتاج ينسب بصفة عامة إلى صاحب رأس المال: فورد، سبنسر، بيشى، هارولدز، الشوربجى، فالإنتاج إنتاج الشركة أو المؤسسة، وإن كان من الممكن أن تحسب إنتاجية كل عامل أو أى يد عاملة أخرى، وقد يكون هناك إنتاج تعاونى أو إنتاج لمؤسسات أو مشروعات حكومية فى إطار المجتمع الرأسمالى.

أما فى النظم الاشتراكية، فالدولة عادة تمتلك كافة وسائل الإنتاج، فهى المنتج الأساسى حتى فى مجال الفنون مثل المسرح والسينما والراديو والباليه،بل والسيرك أيضا، وقد يكون بها إنتاج تعاونى وملكية تعاونية، وقد تصل بعض النظم الاشتراكية فى مرونتها إلى إطلاق المشروعات الفردية مع وجود رقابة من الدولة، وهناك دول تجمع بين الملكيات الرأسمالية والملكيات العامة والملكيات المشتركة والملكيات التعاونية، والمنتج هنا هو صاحب رأس المال الفردى، فرداأو شركة، أو الدولة فى ملكيتها العامة للمشروعات الإنتاجية أو الملكيات المشتركة فى حالة دخول شركاء مع الدولة فى عمليات الإنتاج.

أما فى النواحى الاتصالية الإعلامية فيشير المصطلح فى لغة المسارح الأمريكية ـ على سبيل المثال إلى الشخص أو الأشخاص المسئولين عن تمويل العمل المسرحى ـ من الناحية المالية التنظيمية والإدارية والحرفية.وعادة ما يقوم بذلك المنتج

---

(١) معجم المصطلحات الإعلامية، د. كرم شلبى، دار الشروق، القاهرة.



بالتعاون مع المؤلف والمخرج والممثلين والحرفيين المسرحيين. أما فى المجال المسرحى فى المملكة المتحدة فإن المصطلح يشير إلى المخرج المنوط به إخراج المسرحية(١).

وفى النواحى الاتصالية الإعلامية أيضا يشير المصطلح إلى الشخص المسئول مسئولية كاملة عن أى إنتاج للراديو أو التلفزيون أو المسرح أو الإعلانات التجارية، وقد يطلق على الشخص الذى يقوم بالتمويل الخاص بعملية الإنتاج،وكذلك على الشخص المسئول مسئولية كاملة من الناحية الإدارية والمالية والفنية واختيار مجموعة العاملين فى الإنتاج production teem وعن الإنتاج ذاته من ناحية اختيار المخرج والممثلين والتوزيع وتحديد ساعات الإنتاج production hours بالإضافة إلى مسئوليته القانونية أمام الجهات المعنية، وإذا كان المخرج هو المسئول عن الحصول على المنتج النهائى كعمل فنى إبداعى، فمن البديهى أن يكون هناك تفاهم تام بين المنتج وبين المخرج،وقد يطلق المنتج يد المخرج بحرية تامة فى جميع خطوات التنفيذ بشرط الالتزام بالميزانية المحددة للإنتاج.

*** الإنتاج فى الراديو والتلفزيون**

ويعرض نفسه السؤال:

ما المقصود بالإنتاج فى الراديو والتلفزيون، وهو محور الدراسة الأساسية لهذا القسم الثانى من الكتاب؟

والجواب هنا يقول: إن الإنتاج فى الراديو والتلفزيون عبارة عن تحويل الفكرة الخلاقة المصاغة فنيا على الورق على هيئة نص scripted programme أو شبه نص semi- scripted programme غير مسموع وغير مرئى والمخطط لها مسبقا، إلى مادة مسجلة على شريط تسجيل صوتى audio بالنسبة للراديو أو شريط فيديو Vedio مغناطيسى بالنسبة للتلفزيون، بحيث تكون تلك المادة صالحة للبث aired طبقا لمعايير محددة مقبولة ثقافيا وفنيا وسياسيا وأيديولوجيا، إنه باختصار شديد

---

(١) معجم المصطلحات الدرامية، دكتور إبراهيم حمادة ـ دارالشعب. القاهرة.



عبارة عن عملية تحويل الفكرة إلى منتج نهائى Finished Product قابل للبث عن طريق الراديو أو التلفزيون، أما المنتج Producer فهو الشخص المسئول مسئولية كاملة عن هذا الإنتاج.

*** خطوات لابد منها**

إن إنتاج البرامج للراديو أو التلفزيون يستلزم من البداية أن يكون الإذاعيون فى كل من الجهازين على دراية كاملة باستراتيجية الدولة الإعلامية والخطط الإعلامية المنبثقة عنها وبالجمهور المستهدف وكيف يمكن الوصول إليه وما هى أنسب الأشكال البرامجية Formats والأسلوب الأمثل الذى يحقق ذلك، بحيث تكون لدينا دراية كاملة بديمغرافية الجمهور المستهدف، أى التركيبة العامة لجمهور المستمعين أو المشاهدين، من حيث السن والجنس والانتماءات العرقية والسياسية والدينية والاجتماعية، وهل هم من الريف أم من الحضر وكذلك المستوى التعليمى والمستوى الاجتماعى، وهى أمور مطلوبة بصفة أساسية فى الراديو والتلفزيون المحلى.

وينبغى على القائم بالاتصال فى كل من الراديو والتلفزيون أن يكون على وعى كامل بالرسائل الاتصالية المطروحة، واقتناع كامل بالقضايا التى يعالجها ويعمل على توصيلها، كما ينبغى أن يكون ملما إلماما كاملا بلغة وأبجديات العمل فى كل من الراديو والتلفزيون وأهداف كل منهما والأشكال البرامجية المختلفة وكافة تقنيات أو تكنيك أو حرفية العمل ذاته.

ومن الأساسى أيضا تحديد عادات الاستماع والمشاهدة لدى الجمهور المستهدف عن طريق تحديد أسلوب حياته طبقا لوضع الجماعة.

إنها جميعا معلومات أساسية لابد منها من أجل نجاح العملية الاتصالية ذاتها، وبذلك لا ينحصر الإنتاج فى مجرد توفير إمكانيات بشرية ومادية وفنية، بل يتعدى ذلك إلى وجود فكرة عبقرية لماحة، إلى وجود وجهة نظر، إلى وجود جمهور مستهدف للرسالة الإعلامية التى يتم بثها، وهى المنتج النهائى، أو المحصلة النهائية لعملية الإنتاج، بينما يكون كل ذلك موضوعا على أساس استراتيجية إعلامية ثابتة ثم تخطيط إعلامى سليم قائم على أساس تلك الاستراتيجية.





الباب الأول

الراديو

الفصل الأول

العلاقة الارتباطية بين فنون الاتصال

* الانسان مخلوق اتصالى

إذا كنا نقول إن الإنسان مخلوق ناطق، أو مخلوق ضاحك، أو مخلوق عاقل أو مخلوق اجتماعى أى يعيش فى جماعة، وغير ذلك من التعريفات والصفات التى نضيفها إلى الإنسان وطبيعته منذ زمن بعيد، والتى قد نجد أحيانا أن غيره من المخلوقات يتصف ببعضها بصورة أو بأخرى، فإن وصف الإنسان بأنه «مخلوق اتصالى» يكون أقرب وأصدق فى حقيقته من كافة الصفات والتعريفات السابقة، ولعل هذا الوصف أو هذا التعريف الأخير أمر يفرضه أمران :



أولا : طبيعة الإنسان الاتصالية :

إن الإنسان ذو طبيعة اتصالية، هكذا خلقه الله سبحانه وتعالى، وهو يقوم طبقا لهذه الحقيقة بعمليات اتصالية مستمرة، وما كان له أن يعيش ويواصل مسيرته الحياتية بدون اتصال، بدون تلقى وإرسال معلومات، هكذا كانت بداياته منذ أن عاش فى الكهف أو خارجه، وهو إذ كان يستخدم الرموز الحركية بالإشارة أو الرقص أو التمثيل أو الرمز اللفظى أو الرمز المادى مثل رسائل النار أو الدخان

أو الطبل أو النفخ أو عندما تحولت الرموز اللفظية إلى لغة منطوقة ثم إلى رموز مكتوبة مخطوطة ثم مطبوعة فى لوح أو على حجر أو على رق أو ورق، فى كتاب أو صحيفة، ثم عبر أجهزة سلكية أو لاسلكية، بالراديوأو بالتلفزيون، بالقمر الصناعى أو بالعقل الإلكترونى ومختلف مستحدثات وسائل الاتصال، إنه إذ كان يستخدم تلك الوسائل منذبداياتها إلى ما هو أكثر تعقيدا فى العصر الحديث، فإن طبيعة الإنسان الاتصالية هى التى فرضت كل ذلك، وجعلته يأتى كل يوم بجديد، ويجعل من الاتصال أساس وجوده، فالإنسان قد عرف منذ البداية أنه غير قادر على الاستمرار فى الحياة بدون الاتصال بغيره، وبدون أن يحصل على المعلومات، بل لعله هو المخلوق الوحيد الذى يبدأ مسيرته على طريق الحضارة من حيث انتهى الآخرون، فهو لا يبدأ أبدا من فراغ، إن الخبرات والمعلومات التى اكتسبها الجيل الذى يسبقه،بل والرواد من الجيل المعاصر تمثل النقطة التى يبدأ منها لينطلق نحو ما هو أفضل، ولم يكن الإنسان بحاجة أبدا إلى معرفة هذه الحقيقة، فهو قد وعاها منذ أن وجد فوق هذه الأرض، إنها طبيعته الاتصالية،بل إن غريزته الاتصالية تلك هى التى تحركه، غريزة كامنة فى داخله، تدفعه من خلال رغبة طاغية أو دافع ملح لأن يمارس الاتصال حتى ولو كان بمفرده، إنه الاتصال الذاتى Intra-Individual ويقصد به الاتصال بين الفرد ونفسه، ونعنى به أيضا «إدراك الفرد لذاته ولعلاقاته بالعالم المحيط به، ووعيه بخصاله وقدراته وحدوده وبجوانب قوته وضعفه وبما يعوق انطلاقه، ولاشك أن حسن اتصال الفرد مع نفسه يجعله أقدر على توظيف إمكاناته توظيفا كاملا Fully Functioning الأمر الذى يضمن بدرجة كبيرة السواء لشخصيته والفاعلية لأسلوب حياة هذه الشخصية»[1]. والحقيقة أننا لا نستطيع الإلمام بطبيعة الاتصال الجماهيرى مالم ندرك ونستوعب طبيعة الانسان الاتصالية، بدءا من الاتصال الذاتى إلى الاتصال المواجهى المباشر الذى يدور بين شخص وآخر، والاتصال الجمعى بين أفراد الجماعة الصغيرة، وفى جميع الحالات

---

(١) د. طلعت منصور ـ سيكولوجية الاتصال، دراسة موثقة منشورة فى مجلة عالم الفكر ـ المجلد الحادى عشر ـ العدد الثانى ـ يوليو، أغسطس، سبتمبر ١٩٨٠ ـ الكويت.



فالإنسان يقوم بعملياته الاتصالية بصفة عامة من أجل هدفين أساسيين، هما :

١ ـ إنه يتصل لكى يعرف.. لكى يعلم.

٢ ـ يتأثر ويؤثر فى نفس الوقت.

ثانيا : طبيعة عالم اليوم الذى نعيشه :

إن طبيعة عالم اليوم الذى نعيشـه، هى طبيعة اتصالية بالدرجة الأولى، وإذا كنا نقول إن الإنسـان مخلوق اتصالى، فإن العـالم الذى نعيشه يسـتحق أن يطلق عليه ذات الوصف، فهو عالم اتصالى يقوم على الاتصال، أى تقوم حضارته ذاتها على الاتصال، عالم تتـفجر فيه المعلومـات، إنه عصر المعلومات وعصر الجـمهور الحاشد، أى الجمـهور المتنوع الذى لا نعرف على وجه اليقين حقـيقة أفراده الذين ينتشرون فى أماكن متفرقة قد يتعـد فيها البعض عن البعض الآخر بمئات الأميال، إنها وسائل الاتصال الحديثـة هى التى جعلت كل ذلك أمرا ممكنا، وهكذا اتخذت العمليـات الاتصاليـة أسماء عـديدة لعل أبرزها هو الاتصـال الإعلامى، أى نقل الأخبـار والأفكار والآراء والمعلومات إلى جـماهير حـاشدة من أجل تحقـيق النمو وإحداث التغيـير وخلق رأى عام إزاء قضية مـا، أو تحويل اتجاهات الآخرين Con-version، كـما يبـرز أيضا من خـلال الإعلام مـا يخرج من عـباءته وهو الدعـاية والحرب النفسـية وعمليات غسـيل المخ والإعلان والتعليم والتثقـيف والتحريض، وهكذا نجد الرسالة Message هى أساس كافة العمليات الاتصـالية، فحياتنا ليست سوى رسائل نقوم بإرسالها ورسائل نقوم باستقبالها،وهكذا نشأ ما يعرف بدراسات الكاب K. A. P. studies وهذه الأحرف الثلاثة اختصار لكلمات ثلاث هى :

K = Know

A = Attitude

P = Practice

وتعنى بالترتيب:أعرف ثم أتخذ اتجاها ثم أمارس. فأنا أعرف Know أولا ثم أتخذ اتجاها Attitude ثم أمـارس Practice ممارسة فـعلية، وهكذا يتـضح وجود



اختلاف كبير بين من يعرف، وبين من يجهل، ونجاح هذه العملية الاتصالية يحتاج أولا وقبل كل شئ إلى إعداد رسالة تحظى بالاهتمام، نابعة من تحديد الهدف Tar-get كما تحتاج إلى اختيار الوسيلة المثلى للاتصال، ففى الاتصال الإعلامى يوجد دائما وسيط مثل المطبعة (فى حالة الكتاب والصحيفة..) ومحطة الإذاعة ومحطة التلفزيون واستديو السينما.. وهكذا... وقد حدد إدوين واكين Edwin Wakin أستاذ مادة الاتصالات بجامعة فوردهام الأمريكية ثلاثة عناصر ضرورية لتوصيل الرسالة بنجاح وهى :

١ ـ أن ما يجول فى ذهن شخص ما، يتعين صياغته فى قالب يصلح للإرسال، وقد يكون ذلك فى شكل ألفاظ أو إشارات غير ملفوظة، مثل الإيماءات أو كلتيهما.

٢ ـ أن تكون الوسيلة المستخدمة فى نقل الرسالة أمينة على الرسالة المقصودة.

٣ ـ أن الشخص الذى يتسلم الرسالة ينبغى أن يعيها رأسا(١).

كما أن هناك نماذج وأنماطا عديدة لعملية الاتصال، ومنها نموذج شانون وويفر الذى يوضحه ما يلى :

مصدر يختار رسالة يتم وضعها فى كود Code بواسطة جهاز إرسال يحول الرسالة إلى إشارات ثم يقوم جهاز الاستقبال بفك «كود» الإشارات ويحولها إلى رسالة يستطيع الهدف أن يستقبلها، والتغيرات التى تطرأ على الرسالة فى جهاز الإرسال وجهاز الاستقبال ترجع إلى حدوث «التشويش» وهذا التشويش يشير إلى مصدر الخطأ الذى يسبب حدوث اختلاف بين العلامات أو الإشارات التى تدخل جهاز الإرسال،والعلامات أو الإشارات التى تخرج من جهاز الاستقبال(٢).

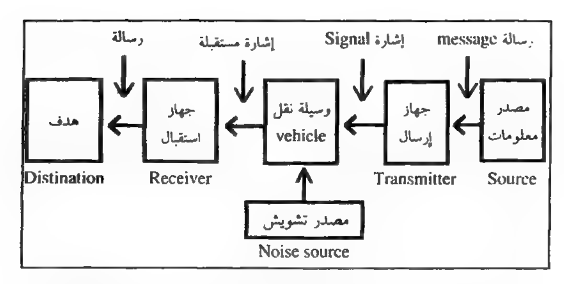
---

(1) An Introduction to Media, Edwin Wakin Littion Educational Publishing Inc., American Book Company, 1978.

الكتاب ترجمه وديع، فلسطين بعنوان : مقدمة إلى وسائل الاتصال ـ توزيع الأهرام.

(٢) الأسس العلمية لنظريات الإعلام ـ د. جيهان رشتى ـ دار الفكر العربى ـ القاهرة ١٩٧٨.





وقد جاء فى قاموس « دراسات الاتصال الجماهيرى» : بينما يختلف تعريف كلمة اتصال تبعا للإطار النظرى للمرجع المستخدم، والأهمية التى نضفيها على ظواهر معينة للظاهرة ككل فإن التعريفات جميعا تتضمن خمسة عوامل أساسية هى:

١ ـ مرسل ـ مخبر Sender.

٢ ـ رسالة A message .

٣ ـ وسيلة أو أسلوب A mode or vehicle.

٤ ـ مستقبل الرسالة A recipient.

٥ ـ تأثير An effect[1].

وقد تأكدت فعلا الطبيعة الاتصالية لعالم اليوم الذى نعيشه من خلال هذا التقدم المذهل فى وسائل الاتصال، ووسائل جمع وحفظ المعلومات، وطرق استرجاعها، والأقمار الصناعية التى «جعلت الخبر الواحد يطوف جميع أنحاء العالم فى مدى ١/ ١٠ جزء من عشرة من الثانية الواحدة»[2]. إنه العصر المعلوماتى الكبير الذى يعيشه إنسان العصر الحديث، والإنسان كمخلوق اتصالى،

(1) A Dictionary of Communication and Media Studies James Watson and Anne Hill Edward Arnold(Publishers). Ltd. London 1984.

(2) Media Education, A group of authors, Unesco, Paris, 1984.



وبطبيعته الاتصالية، قد تفاعل مع تلك الثورة الاتصالية الكبرى مثلما لم يتفاعل مع أى من الثورات، والتحولات الكبرى فى تاريخ البشرية من قبل

*** العالم فى غرفة واحدة.**

إن هذه الثورة الاتصالية الكبرى قد جعلت من عبارة مارشال ماكلوهان، رائد علم الاتصال الحديث «العالم أصبح مجرد قرية صغيرة»، تعبيرا لا يمثل سوى جزء من الحقيقة. فقد جعلت تلك الثورة الاتصالية الكبرى من العالم، لا مجرد قرية صغيرة، بل جعلت سكان العالم يعيشون، وقد تخلوا عن ملابسهم التى يرتدونها ويقفون عرايا داخل غرفة واحدة، بينما عقولهم قد أصبحت كتبا مفتوحة يقرؤها الجميع، فما من أحد يستطيع أن يخفى شيئا عن أحد، وإنهم بحكم هذا القرب الشديد بين بعضهم، لابد أن يكون الاتصال القائم بينهم على التبادل الحر للمعلومات مع المشاركة، فما من أحد يمكنه حجب المعلومات أو جعلها تسير فى اتجاه واحد.

صحيح أن التكنولوجيا المتقدمة للاتصال ليست ميسورة المنال بالنسبة للعديد من الدول،وخاصة دول العالم النامى،أو العالم الأشد فقرا، أو ما يطلق عليه اليوم عالم الشمال الغنى المتقدم،وعالم الجنوب الفقير المتخلف، لكنها لاتخرج عن كونها مجرد فجوة حضارية بين دول العالم المتقدم الغنى، ودول العالم النامى الفقير، وأن تلك الفجوة آخذة فى الضيق وبصورة تتزايد يوما بعد يوم، وبسرعة ملحوظة، وإن بقيت سيطرة الدول الغنية الصناعية على تلك التكنولوجيا المتقدمة، فى أوج سطوتها، مع محاولات تلك الدول المتقدمة والعنيدة للإبقاء على سطوتها واستمرار بقاء تلك الفجوة الحضارية، بل والعمل على اتساعها عن طريق الاستئثار بالمعلومات، ومصادرها والتكنولوجيا المتقدمة التى فى خدمتها.

*** المخلوق الاتصالى يدافع عن حقه.**

إن الإنسان كمخلوق اتصالى أصبح اليوم أشد إصرارا على الحصول على أحد أهم حقوقه، التى تأكدت كأوضح ما يكون فى إطار الثورة الاتصالية الكبرى والعصر المعلوماتى الذى نعيشه، هذا الحق،هو حق الاتصال، الذى أصبح حقا ثابتا من حقوق الإنسان الواردة فى الإعلان العالمى الذى أقرته الجمعية العامة للأمم

المتحدة منذ زمن طويل فى العاشر من ديسمبر سنة ١٩٤٨ والذى تنص المادة التاسعة عشرة منه، وهى المادة الرئيسية التى تقول :

« لكل شخص الحق فى حرية الرأى والتعبير، ويشمل هذا الحق حرية اعتناق الآراء دون أى تدخل، واستقاء الأنباء والأفكار وتلقيها، وإذاعتها بأى وسيلة كانت دون تقيد بالحدود الجغرافية».

إلا أن تلك المادة لم تكن لتحقق طموح المخلوق الاتصالى، وتوفى له بكامل حقه فى الاتصال، أو الحق الكامل فى الاتصال فى عصرنا الحاضر، إذ اتسعت طبقا لما أوصت به اللجنة الدولية لدراسة مشكلات الاتصال فى عام ١٩٨٠ إذ تقول:

«ينبغى تلبية احتياجات الاتصال فى المجتمع الديمقراطى عن طريق التوسع فى بعض الحقوق الخاصة، مثل الحق فى الحصول على المعلومات، والحق فى إعطاء المعلومات. والحق فى الحياة الخاصة، والحق فى المشاركة فى الاتصال العام.»[١].

ولعل اللجنة الدولية لدراسة مشكلات الاتصال برئاسة شون ماكبرايد Sheen Mac. Bride وزير خارجية أيرلندا السابق والحاصل على جائزتى نوبل ولينين للسلام قد أوضحت فى تقريرها المفهوم الصحيح لحق الاتصال الذى تقول فيه :

« يعتبر الاتصال فى الوقت الحاضر حقا من حقوق الإنسان،غير أنه يفسر بصورة متزايدة على أنه حق يتجاوز الحق فى تلقى الرسائل الإعلامية أو الحصول على المعلومات» وهكذا ينظر إلى الاتصال على أنه عملية ثنائية الاتجاه، يجرى فيها الشركاء ـ فرادى أو جماعات ـ حوارا ديمقراطيا متوازنا[٢].

لقدجاء تقرير اللجنة الدولية لدراسة مشكلات الاتصال الذى نتحدث عنه، جاء تحت عنوان: «أصوات متعددة وعالم واحد»، ذلك العالم الواحد هو نفسه الذى نقول عنه « إنه قد أضحى مجرد غرفة واحدة نقف فيها عرايا من كل شىء»، ولهذا لم يكن غريبا أن يعلن ذلك التقرير أيضا « إن الحق فى الاتصال امتداد للتقدم المستمر نحو الحرية والديمقراطية، ففى كل عصر كافح الإنسان لكى يتحرر

---

(١) الحق فى الاتصال، تقرير عن الوضع الحالى ـ اليونسكو ـ كتبه ديز موندفيشر ترجمة محمد فتحى ـ اليونسكو ـ ١٩٨٤.

(٢) الحق فى الاتصال ـ المرجع السابق.



من القوى المسيطرة ـ سياسية واقتصادية واجتماعية ودينية ـ التى حاولت أن تحد من الاتصال. ولم تستطع الشعوب والأمم أن تحقق حرية التعبير، والصحافة، والإعلام إلا بفضل الجهود الصادقة والدائبة، واليوم، ما زال الكفاح مستمرا لتوسيع نطاق حقوق الإنسان، حتى يصبح عالم الاتصالات أكثر ديمقراطية مما هو عليه الآن» (١).

وهكذا تستمر مسيرة الإنسان المخلوق الاتصالى، نحو تأصيل حقه فى الاتصال، حقه فى أن يَعلم، وحقه فى أن يُعلم عنه، وحقه فى أن يعبر عن نفسه وفى أن يعلن رأيه حرا دون قيد، حقه فى الحصول على المعلومات، وفى ألا يحجب عنه شىء ودون قيد.

● علاقة ارتباطية.. كيف؟ ●

إن الحديث عن الإنسان كمخلوق اتصالى، وعن حق الاتصال، وطبيعة العالم المحيط بنا اليوم، والعصر المعلوماتى الكبير الذى يحتوينا جميعا، إن الحديث عن كل ذلك، أمر يفرضه هذا القسم من الدراسة ذات الطابع التطبيقى، والتى تتناول الإنتاج البرامجى فى كل من الراديو والتلفزيون، لكى يضع جميع المشتغلين بهذين الفنين الاتصاليين الكبيرين فى اعتبارهم هذه الحقائق، قبل أن يبدأ أى منهم أى خطوة على طريق الإعداد والإنتاج والإخراج، بدءا من وضع الخطة البرامجية بل فيما قبل تحديد الإستراتيجية الإعلامية التى سيسير عليها العمل ويلتزم بها الجميع، ثم البدء فى التنفيذ، إنها العلاقة الارتباطية الوثيقة بين النظرية والتطبيق الصحيح، ويكفى أن نقول لكافة المشتغلين بالفن الإذاعى المسموع والمرئى (الراديو والتلفزيون)، إن الحق فى الاتصال هو البداية والمنطلق، والناس، كل الناس، يسعون دوما للحصول على حقوقهم، وتلك أمانة فى أيدى جميع الإعلاميين.

● العلاقة الارتباطية بين الصحيفة والراديو والتلفزيون.

لم يحدث أن استطاعت وسيلة اتصالية إعلامية أن قضت تماما على وسيلة اتصالية إعلامية أخرى، فقد استطاعت كافة الوسائل التعايش معا، وكان على كل وسيلة تواجهها وسيلة أخرى أكثر حداثة، وأكثر كفاءة وقدرة على تحقيق أهداف

---

(١) المرجع السابق.



الاتصال، كان عليها أن تواجه هذه المنافسة بابتداع أسلوب جديد، وتقنية جديدة، وأن تتكيف مع الأوضاع الجديدة المنافسة، هكذا رأينا الصحف المطبوعة، وقد كادت قلوب القائمين عليها، تنزع من مكانها وهم يرون مدى الإقبال الجماهيرى الحاشد على اقتناء أجهزة الراديو، واستقاء الأنباء منه، فهو الأسرع دائما، فالراديو يوصف دائما «بأنه وسيلة اتصال جماهيرية ساخنة»، بمعنى أنه وسيلة اتصال تتحقق فيها فورية immediacy التدفق الاعلامى، ومع ذلك لم يتوقف صدور الصحف بفضل تكيفها، وتعايشها مع الراديو، ولم يعد من المهم أن نقول إن الخبر فى الصحيفة الصباحية هو ما حدث بالأمس، وأن الخبر فى الصحيفة المسائية هو ما حدث فى الصباح، وأن الخبر فى الراديو هو ما يحدث الآن، فما من أحد يستغنى عن الصحيفة وقصصها الخبرية، والصور من موقع الأحداث، والتحليلات والتعليقات وأعمدة أصحاب الرأى مع انتشار المراسلين والمندوبين فى كل ركن من أركان الدنيا، بل لقد استطاعت المجلات المصورة أيضا أن تتعايش مع الراديو والتلفزيون معا حيث التركيز على الصورة بكل تفاصيلها، وهكذا بقيت الصحف والمجلات وعاشت وستعيش بفضل تكنولوجيا العصر المتقدمة التى أتاحت صدور طبعات دولية فى أى مكان من العالم، فى نفس الوقت الذى تصدر فيه فى موطنها الأصلى، مثلما هو الحال مع الطبعات الدولية لجريدة الأهرام القاهرية، التى تصدر فى القاهرة لندن ونيويورك فى وقت واحد، ومثلما هو الحال مع صحف ومجلات عربية أخرى، بل لقد أصبحت الصحف والمجلات إطارا مرجعيا ووثائقيا وشاهدا على العصر بأحداثه وتحولاته، إنه سحر الكلمة المطبوعة، وسحر الصورة المطبوعة والمقروءة معا»فالصورة ذاتها تعادل آلاف الكلمات(*).

* الراديو والتلفزيون وجها لوجه.

واستطاع الراديو أيضا الصمود فى وجه التلفزيون، عندما تحول إلى المحلية، والتخصصية، وبذلك استطاع الراديو الاقتراب أكثر وأكثر من جماهير المستمعين، يحل مشكلاتهم، ويتيح لهم ما يستمع المستمع إليها، «وقد عبرت إذاعة

(*) لقد احتجبت بعض الصحف الأمريكية المصورة مثل مجلة Life، كبرى هذه المجلات لأسباب اقتصادية وصراعات داخل المؤسسة الصحفية الأمريكية ومشاكل إدارية جعلت استمرارها أمرا محفوفا بالمخاطر.



W. M. C. A الأمريكية عن ذلك باتخاذها شعارا يقول :

نحن الإذاعة التى تستمع إليك.»[1].

كما انتشرت الإذاعات التخصصية، أو الإذاعات النوعية مثل إذاعات الأخبار وإذاعات الموسيقا وإذاعات المرأة السوداء وإذاعات الأطفال، وإذاعات الأحزاب السياسية والإذاعات الدينية، وقد اتجه التلفزيون نفسه هذا الاتجاه، ولعل إذاعة.C.N.N الأخبارية التى تذيع أخبارا ومواد وبرامج إخبارية على مدى اليوم كله (٢٤ ساعة أخبار)، وكذلك قنوات المعلومات (Tele- Text) Information Chanells والتى لم يتخلف عن تقديمها التلفزيون المصرى والتى تمتد خدماتها إلى إمكانية تزويد المشاهد بصفحات معينة يريد أن يقرأها على شاشة التلفزيون فى لحظة معينة.

*** التلفزيون أيضا يواجه التحدى**

ونستطيع أن نلحظ أن التلفزيون ذاته أصبح يواجه تحديات ومنافسة قوية من أشرطة الفيديو كاسيت والأجهزة الخاصة بعرضها وتسجيلها بل والقيام بالتسجيل فى غير وجود صاحب الجهاز، فالمشاهد اليوم يستطيع اختيار المادة التلفزيونية عن طريق هذه الأشرطة المتوافرة عند الطلب، بل لقد جاء خطر أكبر وهو إمكانية مشاهدة ما تبثه تلفزيونات العالم مباشرة دون الحاجة إلى محطات أرضية للاتصال بالأقمار الصناعية بمجرد تحديد القناة المطلوبة والضغط على مفتاح القنوات، وهو ما يعرف بالبث المباشر، وإذا كان الأمر يحتاج إلى وجود أطباق Dishes عملاقة أو متوسطة أو صغيرة، فالأمر سيكون أكثر سهولة عندما يصبح الطبق من مكونات جهاز التلفزيون ذاته أو ما يعرف بـ Built- in Dish مثلما هو الحال معا أريال الراديو Built- in- Anthene Anthene ولذلك كان على التلفزيون أن يتعايش وأن يتكيف بتطوير برامجه وتقنياته، والتحول أيضا إلى المحلية وتحقيق فورية التحرك إلى مواقع الأحداث وتحقيق المشاركة والتفاعل المستمر بين المشاهد والتلفزيون.

*** وقبل المسرح التحدى**

إن المسرح الذى يوصف بأنه أبو الفنون جميعا، كان عليه أن يقبل التحدى،

---

(١) الإذاعات المحلية لغة العصر ـ عبد المجيد شكرى ـ دار الفكر العربى ـ القاهرة ١٩٨٧.



لكى يستمر أمـام المنافسة الشديدة بينه وبين الراديو من ناحيـة، وبينه وبين السينما والتلفزيون من ناحـية أخرى، فكانت هناك أشكال مـسرحيـة جديدة، وانطلق فى آفاق مـيكانيزم Mechanism ضـخم، أى التقنيـة الآلية أو المـيكنة، وتكنولوجيـا معقـدة، وضعت فى خدمة المسرح، حـيث أشعة الليزر، فقـد أصبح المسرح يدار بالأزرار التى تجعلنا نشاهد قطارات تتحرك، وخشبة مسرح تدور وترتفع وتنخفض وتتحرك، ونرى طائرات تطيرفوق رؤوسنا ومجموعات ضخمة من البشر تحيط بنا، حركة سريعة خاطفة تخطف معها أعصابنا وأبصارنا[1]، ولم تعد هناك مسرحيات تراجيديـة مأساويـة بحتة، أو كومـيدية بحتة، أو مسرحيات فارس Farce- comedy التى تقدم عادة للضحك من أجل الضحك،فالحـياة ليست كلها تراجيديا(صراع إنسانى) وليست كلها كوميديا (نقد اجتماعى ونقد طبائع البشر) أو Farce (الضحك من أجل الضـحك) بل هى تجمع بين كل ذلك، وهكذا انتـقل المسرح إلى عـصر الإخراج الكبير المنوع Grand mise- en- Scéne، عصر المسرح الشامل الذى يجمع بين الدراما والموسيقـا والاستعراض والغناء مع تحول كـبير فى الأداء المسرحى، إذ لم يعد الممثل Actor الآن يتقمص الشخصية ويكتفى بالتـعبير عنها، فالتقمص أى الاندماج الكامل بحـيث ينسى الممثل شخـصيته هو ويتـحول إلى الشخصـية التى يؤدى دورها ويتوحـد معها أصبح أمـرا مرفوضا اليـوم، وبذلك اختفت العصـبية والتشنجات التى كنا نراها وأصبحت العروض المسرحية أكثر قبولا.

وقد تكيف المسرح أيضا مـع وجود التلفزيون. وبدأ يقدم مسرحيـات قصيرة تصلح للعرض على شاشـة التلفزيون، وكان للتلفزيون المصرى تجارب مـتميزة فى هذا المجال عندما أنشأ وهو فى بدء إرساله عشر فرق مسرحية لهذا الغرض.

والمسـرح كان له أيضـا بعض الفضل عـلى الراديو فى بدايات الراديو ذاته، فكانت المسرحيات تنقل عن طريق الراديو بوضع الميكروفونات على خشبة المسرح، لكن سرعان ما بدأ مولد التمثيلية الإذاعية فى الراديو واستخدام لغة جديدة هى لغة الصوتيات أو لغة الراديو من كلمات منطوقة إلى مـوسيقا إلى أغنيات إلى مؤثرات

---

(١) المسرح كوسيلة اتصال ـ عبد المجيد شكرى ـ العربى للنشر ـ القاهرة ١٩٩٣



صوتية ومؤثرات إلكترونية وأبعاد ميكروفون ومستويات صوتية طبيعيه ومصنوعة(*) وهكذا استمر الراديو فى تطوير برامجه كلما استمر التلفزيون فى تطوير برامجه.

* بين السينما والتلفزيون *

إن الفن السينمائى هو الفن الأقدم بالنسبة للتلفزيون، وأقدم بالنسبة للراديو أيضا، وإذا كانت السينما أقدم وأغنى وتتوافر لها إمكانيات واسعة فى الإخراج، فقد دخل التلفزيون ميدان المنافسة،بل لقد أصبح التلفزيون منافسا خطيرا؛ ولهذا كان على السينما أن تتطور، وأن تتكيف مع الأوضاع الجديدة الناشئة عن وجود التلفزيون، ولهذا ابتكرت السينما أنواعا جديدة من الكاميرات والعدسات والشاشات مثل السنيراما Cinerama التى تعرض على ثلاث شاشات والسينما سكوب Cinemascope التى تستخدم نظاما خاصا فى التصوير والعرض السينمائى على شاشة بانورامية Cinemascope secreen فتعطى عمقا أكبر. والسينما الدائرية Circlorama «سركلوراما» وهى طريقة للتصوير عن طريق أحدى عشرة كاميرا والعرض السينمائى فى صالة دائرية مثبت على جدرانها إحدى عشرة شاشة يلزمها بالضرورة استخدام إحدى عشرة آلة عرض، كما وجدت السينما الملونة والسينما ذات الرائحة، أو السينما الحسية التى نشعر معها بالحركة والهزات الأرضية مثلما لمسنا فى فيلم الزلزال، ومع ذلك فقد تأثرت السينما وعانت كثيرا، لكنها استمرت، بل وجدنا التلفزيون ذاته يقوم بعرض أفلام ومسلسلات تلفزيونية تنتجها السينما من أجل عرضها على شاشة التلفزيون، وقد جعل جهاز التليسينما Tele - Cinema نقل الأفلام السينمائية وعرضها على شاشة التلفزيون، أمرا ممكناوخاصة مع شراء الأفلام السينمائية القديمة بأسعار رخيصة جدا، وأتيح لأجيال عديدة مشاهدة مثل هذه الأفلام، واحتفظ التلفزيون بالسبق فى مجال الفورية immedia-cy، لكن السينما استمرت فى البحث والتطوير والتجديد، وإن وقعت فى دوائر مرفوضة فى أحيان كثيرة، فهى وإن كانت قد لجأت إلى الإنتاج الكبير مثل إنتاج

(*) المستوى المصنوع مثل صوت المتحدث على التليفون على الجانب الآخر، أو من كان فى قاع بئر أو فى الفضاء، وكذلك تحويل صوت المرأة إلى صوت طفل.



الأفلام التاريخية والملحمية epic، فقد لجأت أيضا إلى الإغراق فى موضوعات الجنس والإباحية والشهوانية erotic films بل والأفلام الجنسية التعليمية bono-graphic films مثل فيلم دمار Damage الذى تم إنتاجه عام ١٩٩٣ للمخرج الفرنسى لوى مال، والأفلام التى سبقته مثل فيلم التانجو الأخير فى باريس، وفيلم ذروة الأحاسيس وهو فيلم يابانى على غير ما عهدناه فى السينما اليابانية.

بل لقد دخل التلفزيون ذاته حلبة المنافسة، فبدأ يقدم مثل هذه الأفلام على الشاشة الصغيرة، وإن كانت معظم تلفزيونات العالم تقدمها بعد منتصف الليل لكى لا يتأثر بها الأطفال والمراهقون، وإن كانت أشرطة الفديو كاسيت التى تنقل عليها مثل هذه الأفلام فى متناول أيدى من يريدها من الصغار والكبار.

*** وهكذا تعايشت جميع الفنون الاتصالية**

وهكذا تعايشت جميع الفنون الاتصالية الإعلامية،فقد تعايش المسرح مع السينما مع الراديو مع التلفزيون ومع الصحافة أيضا، فى عملية أخذ وعطاء براجماتى(*) بين جميع العاملين فى تلك الأجهزة دون أن يقع أى منهم فى دائرة الشيفونية(**) التى تحد من الانطلاق الحر لتفكيرهم، فكم من تمثيلية أو برنامج إذاعى أو أغنية إذاعية قد تحول إلى تمثيلية أو برنامج أو أغنية تلفزيونية أو فيلم سينمائى، وكم من قصة خبرية أو خيالية أو حادثة نشرت فى صحيفة أو مجلة قد تحولت إلى أى من الأجهزة الاتصالية الإعلامية الأخرى، المسرح أو الراديو أو السينما أو التلفزيون، بينما تقوم كافة الأجهزة السابقة بتطوير نفسها بصور مستمرة مستغلة التكنولوجيا الخاصة بها أو بغيرها من وسائل الاتصال. . الجمع التصويرى(***) فى الصحافة والرسم والتصوير بالكمبيوتر والصور المنقولة بالراديو أو التلفزيون أو الفاكس، وأصبح الصحفى الذى يحمل ورقة وقلما اليوم صحفيا متخلفا عن العصر، وسرعان ما سيصبح فى ذمة التاريخ، فقد أصبح فى خدمته

(*) واقعى - عملى طبقا للمذهب الذى يقول بقبول الفكرة مادامت نتائجها مقبولة

(**) اصطلاح يطلق على كل متعصب تعصبا أعمى.

(***) تطور الجمع التصويرى إلى ما هو أفضل وأسرع.



الآلات الناسخة اللاسلكية والحاسب الآلي وطابعات الليزر وأجهزة التخاطب المحمولة، وأصبحت الأخبار والمقالات والقصص الخبرية والصور تنقل من موقع الأحداث إلى المطبعة رأسا، ودخل التلفزيون السلكي الميدان بل والراديو السلكى أيضا، حيث الصوت والصورة أكثر أمانة فى النقل وحيث يتم العرض طبقا للاختيار مع دخول خدمات أخرى تشمل خدمات عرض السلع وتسويقها والتعامل مع البنوك مع وجود ما يسمى بالتلفزيون المتفاعل الثنائى الاتجاه، وأصبحت الندوات التلفزيونية حقيقة واقعة، ندوات يشترك فيها أفراد يبعدون عن بعضهم البعض آلاف الأميال.

* وتبقى بعض الأخطار

إن تعايش فنون الاتصال الإعلامي، وإن كانت فى صالح المستفيد الأول من كل ذلك، وهو المشاهد أو المتلقى، متلقى الرسالة الإعلامية الجالس على العرش، وهو يرى وسائل الاتصال المختلفة وهى تسعى إلى إرضائه وجذبه إليها، إلا أنها فى نفس الوقت قد تحمل بعض الأخطار، مثلما هو الحال مع استخدام الجنس واستخدام المرأة بصفة خاصة كوسيلة جذب، ومثلما هو الحال مع الإعلانات وجذب المعلنين، مثلما هو الحال إذا تم توظيف هذه الوسائل الاتصالية لأهداف سياسية تهدف إلى تعديل السلوك وكسب الرأى العام لحساب اتجاهات بعينها، أو الحصول على الأصوات الانتخابية، أو كسب انحياز الأفراد ومن أجل تجميل صورة حاكم أو تشويه صورة آخر، أو من أجل التحفيز والحث أو المشاركة والإقناع.

* قبل إنتاج أى برنامج إذاعى مسموع أو مرئى

إنها مجموعة حقائق ينبغى أن يعيها جيدا كافة المشتغلين بالعمل الاتصالى الإعلامى، وعلامات لازمة تساعدهم على وضع أقدامهم على أول الطريق الصحيح ثم المضى قدما فى تحقيق الهدف، وهو أساسا توصيل رسالة لها صدى، لها رد فعل أو رجع صدى، ذات مضمون هادف سلبى أو إيجابى حتى لو كان الهدف هو ترويج اللامعنى أو اللاشىء، أى مجرد استهلاك الوقت، وهو ما تلجأ

إليه كثيرا أجهزة الاتصال الإعلامية فى العديد من الدول التى تخشى من الوقت الذى إن لم يتم استهلاكه فى العبث فقد يتم استهلاكه فيما يعود على أنظمتها بالضرر، كما تلجأ إليه أجهزة الاتصال الإعلامية المعادية الموجهة من دولة إلى دولة أخرى بهدف تهميش دور شعوبها وإلهائهم عن قضاياهم الملحة وانتزاعهم من انتماءاتهم الوطنية والقومية وإخضاعهم لسيطرتهم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية.

إنها أيضا مجموعة حقائق واضحة ينبغى أن نضعها أمامنا، قبل أن نقدم على إنتاج أى برنامج إذاعى مسموع (راديو) أو مرئى (تلفزيون)، وهو محور وأساس هذا الجزء من الدراسة.



الفصل الثاني

تقنيات الإنتاج الإذاعي المسموع (الراديو)

*** الراديو صوت**

الراديو صوت، يعبر عن حركة أو مشاعر تخلق صورا ذهنية فهو الذى يصنع الصورة؛ لأنه يعبر عن شيء يجرى حدوثه، إذن نحن نتعامل مع الأصوات والأصوات وحدها عندما نقوم بإنتاج أى عمل إذاعى مسموع؛ ولهذا ينبغى على كل من يتصدى لإنتاج مواد برامجية للراديو أن يعى تماما حقيقة الصوتيات التى يستخدمها وأن يلم إلماما كافيا بتقنيات الوسيلة التى يعمل فيها، وهى الراديو، والبداية دائما هى لغة الإذاعة المسموعة أى لغة الراديو وأبجدية تلك اللغة وتشمل:

١ ـ الكلمة المنطوقة:

وهى الكلمة التى يمكن ترجمتها داخل الذهن إلى صوت،وتلك التى تساعد على تكوين صورة ذهنية، أى تلك التى تجعلنى أرى ما أسمع، فمن خلال الأصوات التى أسمعها أستطيع خلق الصورة داخل ذهنى. وهى أيضا الكلمة المألوفة البسيطة الواضحة.

٢ ـ الموسيقا الخالصة:

وهى الموسيقاالتى تذاع لذاتها من خلال برنامج موسيقى، أو كفقرة فى إطار برنامج منوع، أو لملء مساحة زمنية بين فقرات البرنامج، أو قبل أو بعد أذان الصلاة أو إلى أن يحين وقت إذاعة نشرة الأخبار. إن الموسيقا لغة عالمية يستطيع كل فرد أن يفهمها وينفعل ويتأثر بها، وهى إما موسيقى ذات طابع قومى أو محلى أوشعبى أوفولكلورى تراثى أو مؤلفة، ولكل شعب موسيقاه التى يعتز بها، وهناك الموسيقا العالمية التى ترتفع عن مستوى القوميات مثلما هو الحال مع الكثير من الموسيقا الكلاسكية الغربية.



٣ ـ الموسيقا الدرامية (المصورة):

هى الموسيقا التى يتم توظيفها واستخدامها للتعبير عن مواقف معينة، من حب إلى فرح إلى حزن إلى غضب إلى صراع إلى سخرية أو ترقب أو ألم أو انتصار أو يأس أو جو أسطورى أو خيال علمى أو جو دينى أو عسكرى أو معركة أو حركة سريعة أو حركة بطيئة أو براءة، وغير ذلك كثير، وبصفة خاصة مختلف العواطف الإنسانية،فهى لغة تأثير، كما تستخدم الموسيقا الدرامية فى عمل الألحان المميزة للبرامج والأعمال الدرامية مثل التمثيليات والمسلسلات، وكنقلات وفواصل Transitions من مسمع إلى مسمع أو من فقرة إلى فقرة، وتستخدم كذلك كمؤثر صوتى يحدد المكان ويحدد الزمان، مثلما نستخدمها لتحديد مكان معين.. الهند.. إفريقيا.. أو زمان معين عند استخدام موسيقا تمثل العصر. إن الموسيقا الدرامية يمكن أن تكون مصاحبة للحدث مصورة له ودافعة له فى أحيان كثيرة بحيث تقوم مقام بعض أجزاء الحوار والمواقف.

٤ ـ الأغنية:

وهى من أحب المواد الإذاعية فى الراديو وتعتبر من وسائل الجذب الإذاعى، وهى تقدم لذاتها كفقرة بين البرامج المختلفة أو خلال فترة غنائية محددة أو من خلال برنامج معين، وهى إما أغنية عاطفية أو وصفية أو شعبية أو فلكورية أو وطنية،وقد تكون من أغنيات الرأى أى كأغنية سياسية تحريضية أو أغنية دينية أو انتقادية مثل المونولوجات، وقد تكون أغنية فردية أو ثنائية (ديالوج) أو ثلاثية أو رباعية أو أكثر وهى الأغنية الجماعية، وكذلك الأغنية التسجيلية التى تسجل غنائيا أحداثا بعينها مثل تأميم القناة أو حرب أكتوبر. وهناك أيضا البرامج الغنائية مثل الصور الغنائية والأوبريت الإذاعى وبرامج المنوعات الغنائية بالإضافة إلى أغانى الأطفال وأغانى الفرانكو آراب التى تجمع بين الكلمات العربية ولغة أجنبية.

٥ ـ الأغنية الدرامية:

وهى الأغنية التى يتم توظيفها دراميا بحيث تحل محل بعض أجزاء الحوار فى التمثيليات والمسلسلات وتدفع بالأحداث إلى الأمام، وتعتبر الأغنية التى تحكى قصة ويتمثل فيها الصراع بين بعض أطراف القصة، تعتبر أغنية درامية.



٦ ـ المؤثرات الصوتية:

وهى الأصوات التى تعطى تعريفا بنوع المصدر الصوتى.. ويمكن أن نحصل عليها من مواقعها أو مسجلة على أشرطة أو أسطوانات أو حية من الإستوديو مثل فتح أو غلق باب أو المشى فوق الحصى، قيام ممثل موهوب بتقليد بعض الأصوات.. صوت جرس.. صوت أمواج بحر.. صوت قطار يتحرك.. صوت طلقات رصاص.. صوت رياح.. صوت مطر.. صوت رعد.. كما تعرّف المؤثرات الصوتية بالمخلوقات المختلفة من طيور وحيوانات وحشرات.. وهى تحدد أيضا الإطار الزمنى والمكانى للأحداث مثل صوت صراصير الغيط التى لا تظهر نهارا، بل يمكن أن نقدم بدقة وصفا للمكان مثل صوت الضفادع التى يوحى وجودها بوجود مجرى ماء، ترعة أو بحيرة أو بركة ماء أو حديقة مروية حديثا فى المساء، وقد تعبر عن حالة نفسية، مثل صوت بندول الساعة الذى يعطى شعوراً بالقلق والتوتر، وقد يستخدم رمزيا مثل صوت صهيل الخيل الذى يعطى معنى جنسيا، وعن طريق المؤثرات الصوتية تنشط مخيّلة المستمع ويعيش واقع الأحداث.

٧ ـ المؤثرات الإلكترونية:

ويمكن أن نطلق عليها أيضا المؤثرات الخاصة Special Effects وهى الأصوات التى يمكن توليدها باستخدام إمكانيات استوديو الإذاعة ومعداته التى يمكن بواسطتها تغير ذبذبات الصوت البشرى وتغيير خصائصه، ومعالجة كافة الأصوات، إذ يمكننا تحويل صوت المرأة إلى صوت طفل.. وكذلك توليد الأصوات فى الصدى echo، أو الصوت الميت dead بدون أى ذبذبة صوتية أو حى live أو الصوت المصنوع artificial باستخدام ما يسمى بمرشح الموجات الصوتية Filter الذى يغير من خواص الأصوات، أو باستخدام الميكروفون المرشح Filter Mic ويستخدم فى خلق المؤثرات الخاصة مثلما هو الحال مع التلفون أيضا، كما هو الحال مع صوت المتحدث على الجانب الآخر من التلفون.

٨ ـ جهاز السونوفوكس SONOVOX [١]

وهذا الجهاز عبارة عن أداة إلكترونية تستخدم لتحويل المؤثرات الصوتية إلى كلام مفهوم كأن نسجل صوت حيوان أو حشرة أو فحيح أفعى على شريط يثبت

(١) Mass Media Dictionary. R Terry Ellmore. NTC Publishing Group Lincolnwood (Chicago) Ellinois U.S.A (1991).



على حنجرة الممثل الذى ينطق بالحوار فنسمع صوت حيوان أو حشرة أو أفعى فإذا بنا أمام حيوان ناطق أو حشرة ناطقة أو أفعى ناطقة.

٩ ـ المستويات الصوتية:

وهى ستة مستويات صوتية ويتم تحديدها بصفة خاصة طبقا لأهمية الدور وحركة الممثلين فى الدراما وهى:

١ ـ المستوى القريب (الرئيسى) Principal. close

٢ ـ المستوى المتوسط Medium

٣ ـ المستوى البعيد Long

٤ ـ مستوى الدخول Fade in أى ظهور الصوت تدريجيا.

٥ ـ مستوى الخروج أو التلاشى Fade out أى الاختفاء التدريجى للصوت.

٦ ـ المستوى المصنوع artificial مثل الصدى الصوتى Echo الذى نحصل عليه من غرفة الصدى الصوتى Echo Chamber أو استحداث صوت من خلف عائق Obstruction وما يمكن أن نقوم بتوليده بواسطة المؤثرات الإلكترونية وإمكانيات إستوديو الإذاعة التى نتحكم فيها عن طريق أجهزة ومفاتيح التحكم الموجودة فى منضدة مراقبة الصوت Audio Console الموجودة فى غرفة المراقبة Control room الملحقة بالاستوديو.

● **خواص الأذان البشرية:** هناك فرق كبير بين خواص سماع الآذان وخواص سماع الميكروفون Microphone، فالآذان تسمع، والميكروفون أيضا تصله الأصوات فيسمع، لكن الآذان هى التى تفوز دائما فى مقدار الأمانة التى تميز بها الأصوات، وتلك قدرة الله سبحانه وتعالى، فقد جعل لها الله سبحانه وتعالى عددا من الخواص المحددة هى:

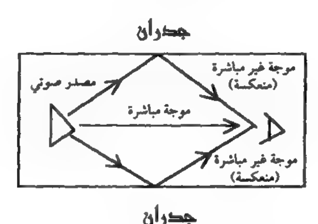
١ ـ التحديد الموضعى لمصدر الصوت:

وذلك بمعرفة المسافة والاتجاه، أى معرفة اتجاهه ومكانه، فهى تميز المسافة وتميز اتجاه الصوت وطبيعته، فإذا جلس إنسان وهو مغمض العينين واستمع إلى فرقة موسيقية سيمفونية مكونة من ثمانين عازفا يستطيع تمييز الآلات واتجاهاتها.



٢ ـ التمييز بين الموجات المباشرة والموجات المنعكسة:

والأذن البشرية تستطيع التمييز بين الموجات المباشرة والموجات المنعكسة، والموجات المباشرة هى التى تصل إلى الأذن مباشرة، أما الموجات المنعكسة فهى التى تصل إلى الأذن عن طريق الانعكاسات، أى انعكاس الصوت عندما يصطدم بالجدران أو بجبل أو أى حائل، والصوت هنا يأتى من الجدران أو الحائل الذى يصطدم به الصوت. (انظر الشكل)



* خواص التقاط الميكرفون للأصوات

وإذا أردنا عقد مقارنة بين الأذن البشرية وبين الميكرفون، وجدنا أن الميكرفون يستطيع تمييز المسافة فقط، تمييز القريب والبعيد، أما الموجات المباشرة والموجات المنعكسة فنجد الميكرفون يميز النسبة بين الموجات المباشرة والموجات المنعكسة، وهذه هى التى تحدد الصورة الصوتية الهندسية والتى تعطينا خصائص المكان الصوتية، فالصوت إذا اقترب من الميكرفون زادت الموجات المباشرة، وفى الهواء الطلق أو الخلاء حيث لا توجد جبال، لا نحصل إلا على الموجات المباشرة ونحس أن الصوت «مكتوم»، أما داخل الحجرات فنحس بنوع من الرنين بسبب الموجات المنعكسة، والميكرفون هنا لا يميز، لكنه يلتقط النسبة بين الاثنين حسب بعد الميكرفون عن فم المتحدث.





الفرق بين السماع المباشر (الأذن)
والسماع غير المباشر (بالميكرفون)

طريقة السماع	التأثير السمعي على الأذن	نتيجة الإحساس بالسمع
السماع المباشر بالأذن	الإحساس بالاتجاه الإحساس بالمسافة	١ ـ تحديد الاتجاه ٢ ـ تحديد المسافة ٣ ـ تحديد مكان الصوت ٤ ـ كشف المصدر الصوتي بصدق.
السماع غير المباشر بواسطة الميكرفون	النسبة بين: الموجات المباشرة الموجات المنعكسة	١ ـ معرفة المسافة فقط ٢ ـ فقدان الاتجاه ٣ ـ الإحساس بالجو الصوتي للمكان ويتوقف علي خواص المكان وخواص الميكرفون ومسافته

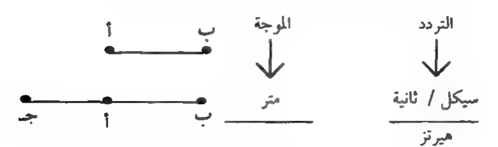
*** أنواع الموجات**

إذا كنا نقول إن الراديو صوت ـ كلمة منطوقة ـ موسيقا ـ أغنية ـ مؤثرات صوتية ـ مؤثرات إلكترونية ـ فإن المقصود بالصوت هو الموجات الصوتية التى تصل إلى ميكرفون الإذاعة بسرعة ١١٠٠ قدم فى الثانية، والميكرفون يقوم بتحويل الموجات الصوتية إلى موجات كهربية، أى تيار كهربائى متغير الشدة، فكل موجة لها تردد ولها طول ولها سرعة انتشار، وسرعة انتشار الموجة ـ عبارة عن التردد × طول الموجة= سرعة الضوء= ثابتة.

والتردد يقاس بعدد الذبذبات فى الثانية (سيكل/ ثانية= هيرتز)



وطول الموجة يقاس بالمتر والمقصود بالموجة هو الموجة الكاملة



والأذن البشرية تسمع من ٥٠ إلى ١٥٫٠٠٠ ألف ذبذبة فى الثانية، وهذا المدى يقل من شخص إلى آخر، وتقل الاستجابة كلما كبر الإنسان فى السن فإذا كان المدى الذى يسمعه شخص من ١٠٠ إلى ٨٠٠٠ ذبذبة فى الثانية فهو لا يستطيع سماع ذبذبة ١٢٫٠٠٠ ذبذبة فى الثانية، وهناك ما يعرف بالتردد فوق الصوتى Super Sonic، وهذا التردد عال جدا بدرجة لا يحسها الإنسان، لكن الوطواط يحسها، والتردد عبارة عن عدد الذبذبات فى الثانية، وكل ذبذبة من التيار الكهربائى يصدر عنها موجة واحدة، والتيار يبدأ من صفر إلى قيمة عظمى ثم صفر، والقيمة العظمى تسمى اتساع الموجة، والحقيقة أن الموجات الصوتية عبارة عن اضطراب والهواء ثابت، لكن ما ينقل هو الاضطراب، كما أن سرعة انتشار الموجات اللاسلكية فى الفضاء هى ٣٠٠ مليون متر فى الثانية الواحدة.

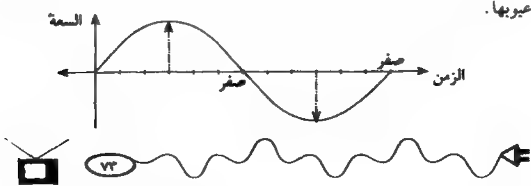
والحقيقة أن كل برنامج يذاع عن طريق الراديو له موجة Wave حاملة، تحمل الإشارات Signals ثم ترسلها.

وتتحدد أنواع الموجات فيما يلى:

١- الموجات الطويلة: L.W.

من ٣٠ كيلو سيكل/ ثانية إلى ٣٠٠ كيلو سيكل/ ثانية

وهى موجات أرضية Ground wave وتستخدم فى أحوال قليلة لكثرة عيوبها.



٢- الموجات المتوسطة: .A.M

من ٣٠٠ كيلو سيكل/ ثانية إلى ٣ ميجا سيكل ثانية، و(ميجا = ١٠٠٠ كيلو سيكل).

ويطلق عليها إذاعة تضمين الذروة، ومعناه ذروة الصوت من الناحية العملية ولكنه من الناحية العلمية يمثل نوعا من أنواع الإرسال الإذاعى، وهى تصل ليلا إلى مسافات أبعد مما يمكن أن تصل إليه نهارا.

٣- الموجات القصيرة: .S.W

من ٣ ميجا سيكل/ ثانية إلى ٣٠ ميجا سيكل/ ثانية وهى موجهة إلى السماء .Sky wave ونرسل بها إلى أقصى مكان فى العالم، إذ أن مداها طويل جدا فهى تدور حول العالم ٦ مرات فى الثانية الواحدة، وهى تتميز بالقوة والمدى البعيد. والقوة = الوضوح، والمدى = المسافة.

٤- الموجة متناهية القصر (Microwave) Alti short wave

وهذه الموجة يمكن استقبالها فى إطار محدود قد لا يتعدى المدينة لكنها تتميز بالوضوح الكامل وهى ذات تردد عال. وينحصر طولها من ١ مليميتر إلى ٥٠ سنتيمتر.

٥- موجة تضمين التردد (F.M) Frequency Modulation

وهى موجة شديدة الوضوح، وفيها تتفاوت طبقة التردد «وهى متحررة من الأصوات الحادة الفجائية التى تصدر من إذاعات A.M، والأصوات التى تصدر عنها أصدق فى التعبير عن الأصوات الأصلية من إذاعات A.M وفى وسعها نقل برامج بالصوت الستريوفونى Stereophonic (*).

كما أن درجات تضمين التردد هذه لا تتداخل مع بعضها البعض إلا إذا كانت متساوية القوة.(**)

(*) صوت مجسم وكأنه منبعث من وجهتين أو أكثر.

(**) كلما زاد التردد قل طول الموجة وكلما قل التردد زاد طول الموجة.

مليون ذبذبة= ١ ميجا سيكل ١٠٠٠ ذبذبة= ١ كيلو سيكل.



* أنواع الميكروفونات

إن معرفة أنواع الميكرفونات، من أهم المعلومات التى يجب أن يعرفها المشتغلون بالراديو، وقد يعتقد الإذاعيون والمنتجون للبرامج أنها مهمة مهندس الصوت Acousticion فقط، لكنها فى نفس الوقت معلومات أساسية يحتاجها الجميع أثناء تنفيذ وتسجيل البرامج، فالميكرفون يقوم بتحويل الموجات الصوتية التى تصل إليه إلى تيار كهربائى متغير فى الشدة طبقا لطبيعة تلك الموجات الصوتية وهو ما يعرف بالتردد الصوتى، فالميكرفون عبارة عن محول كهروصوتى، والتيار الكهربائى الخارج من الميكرفون يصل إلى غرفة المراقبة الملحقة بالاستوديو حيث منضدة مراقبة الصوت، وحيث تتم تقوية هذا التيار بواسطة المقوىAmplifier أو المضخم.

ويمكن تحديد أنواع الميكرفونات فيما يلى:

أولا: الميكروفون الشريطى Ribbon Microphone :

وهذا الميكرفون يمتاز بالآتى:

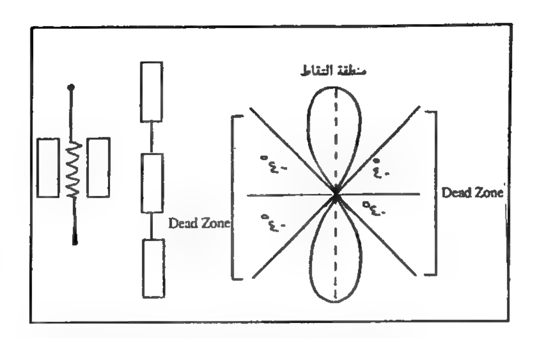
١ ـ حساس للنغمات الغليظة.

٢ ـ يصلح لتسجيل القرآن الكريم والأحاديث والصولو فهى خالية من النغمات الحادة.

٣ ـ مجال الالتقاط يمثل العدد 8 وزاوية الالتقاط ١٠٠° والمنطقة غير الحساسة Dead Zone (٨).

٤ ـ يحجب الانعكاسات المرتدة من جدران الاستوديو.





٥ ـ ولهذا يسمى هذا الميكوفون أيضا بالميكرفون الاتجاهىDirectional لأنه لا يلتقط من اتجاهين ويلتقط الأصوات التى تصل إليه من المقدمة ومن المؤخرة.

٦ ـ ولا يستخدم هذا النوع خارج القاعات، لأنه يتأثر بحركة الرياح وينتج عن ذلك حدوث صوت مثل فرقعة القنابل.

٧ ـ وحيث إنه غير حساس للذبذبات العالية فهو لا يصلح لتسجيل الموسيقى.

٨ ـ وحيث إنه غنى بالذبذبات المنخفضة، والصوت غنى بهذه الذبذبات وهى التى تعطى الطاقة الصوتية فهو يستخدم فى استوديو المذيع.

٩ ـ ويصلح أيضا فى تسجيل البرامج الحوارية داخل الاستوديو وتسجيل الدراما أيضا.

١٠ـ ويستخدم هذا الميكروفون أيضا لمعالجة العيوب الصوتية فى القاعات لأنه لا يلتقط من جهتين وهو بهذا يختصر جزءا من الصدى.



ثانيا: الميكروفون الديناميكي (ذو الملف): Dynamic Microphone

وهذا الميكرفون يمتاز بما يلي:

١ ـ حساس للذبذبات العالية التى تعطى الوضوح الصوتى وأقل حساسية للنغمات الغليظة.

٢ ـ يلتقط من جميع الزوايا والجهات بالتساوى فهو يلتقط فى دائرة مركزها الميكرفون،فهو يصلح للندوات على عكس النوع السابق وهو الميكرفون الشريطى الذى يلتقط من ناحيتين فقط.

٣ ـ لا يصلح للقاعات التى فيها صدى echo لأنه غير اتجاهى.

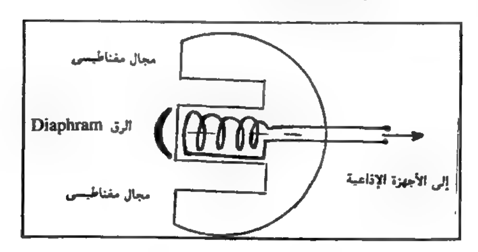
٤ ـ يصلح للقاعات المكتومة Dead مثل دار الأوبرا.

٥ ـ يلتقط جميع الموجات المنعكسة.

٦ ـ يستخدم فى الإذاعات الخارجية فى الهواء الطلق لأن الهواء سيحرك (الرق Diaphram) فى اتجاه واحد.

٧ ـ أصدق ميكرفون، لأنه يعطى صورة صوتية أمينة للمكان وإن كان الصدق الصوتى غير مطلوب فى جميع الأحوال إذا كان سينقل لنا الضوضاء على سبيل المثل.

٨ ـ أخف الميكرفونات وأقلها حجما وأكثرها انتشارا.



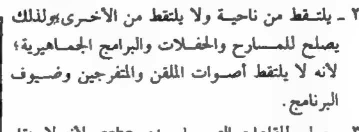
ونلاحظ دائما وجود ملف به تيار كهربائى فى مجال مغناطيسى.



ثالثا: الميكروفون القلبى Cardoid

ويمتاز هذا الميكروفون بما يلى:

١ ـ يجمع بين مزايا الميكرفون الشريطى والميكرفون الديناميكى.



٢ ـ يلتقط من ناحية ولا يلتقط من الأخرى،ولذلك يصلح للمسارح والحفلات والبرامج الجماهيرية؛ لأنه لا يلتقط أصوات الملقن والمتفرجين وضيوف البرنامج.

٣ ـ يصلح للقاعات التى بها صدى echo، لأنه لا ينقل الانعكاسات فهو الأنسب للقاعات التى بها عيوب صوتية

رابعا: الميكروفون المكثف Capacitor- Condencer

الميكرفون المكثف من الميكرفونات المتميزة وكان معروفا منذ زمن طويل لكنه لم يستخدم عمليا فى بادئ الأمر لصعوبة استخدامه، حيث إنه كان يحتاج إلى بطاريات كهربائية ضخمة، وفى عام ١٩٤٥ عندما دخل الحلفاء مدينة برلين بعد هزيمة النازية الهتلرية، تبين أن الإذاعة الألمانية كانت تستخدم هذا النوع على نطاق واسع بعد أن أدخل العلماء الألمان عليه تحسينات عديدة تجعله صالحا للاستخدام العادى وأصبح تكوينه كما يلى:

١ ـ وجود مكثف عبارة عن لوحين معدنيين عليهما شحنة كهربية، فإذا حركنا أحد اللوحين فإن هذا المخزن الكهربى يعطينا الشحنة التى يختزنها،فعندما نتكلم أمام هذا الميكرفون تصطدم الموجات الصوتية بسطح الميكرفون فينتج عن ذلك إعطاء شحنة كهربية تعطى تيارا كهربيا ذا موجة مشابهة تماما للموجة الصوتية، وأصبحنا نحن الذين نعطى الشحنة الكهربية بدلا من البطارية بواسطة ـ جهاز يسمىrectifier ريكتوفير أو المقوّم وهو الذى يحول التيار المتردد إلى تيار طردى rectifier.

٢ ـ وهذا الميكرفون عادل أمام النغمات جميعا فهو يعطى صورة صوتية صحيحة تتعادل فيها النغمات الغليظة والنغمات الحادة بل مع جميع النغمات بالتساوى المطلق.

٣ ـ صغير الحجم جدا ويمكن تحويله إلى قلبى أو شريطى.

٤ ـ يستخدم فى الأماكن المغلقة ولا يستخدم فى الأماكن المفتوحة.

*** أنواع أخرى من الميكروفونات**

الحقيقة أن مهندسى وعلماء الصوتيات لم يتوقفوا عن تقديم ابتكاراتهم للميكرفونات،وهكذا كان مولد الميكرفون المعروف باسم Lip mic، أى ميكرفون الشفاه، الذى يمكن للمذيع أن يستخدمه عند قيامه بنقل أحداث من قاعة مملوءة بحشد من الناس دون أن يخشى نقل أصوات الآخرين، ويستخدم هذا النوع أيضا المطربون والمحاضرون، وهو معالج بحيث لا يتأثر الرق باندفاع الهواء من فم المتحدث أو المطرب.

هذا ولا يتوقف المخترعون عن تقديم أنواع متطورة من الميكرفونات، فإذا كانت هناك ميكروفونات ثنائية الاتجاه Bi- directional ، وميكرفونات ذات اتجاه واحد One direction، فقد ظهر ميكروفون ذو اتجاه واحد خاص أو Super cardi-od، Super directional وهو لا يستقبل سوى الصوت الموجه له مباشرة ويرفض التقاط الأصوات المحيطة بالمصدر.

وهناك أيضا ميكرفون الرقبة Neckmic وهو الذى يعلق فى رقبة المذيع بخيط رفيع.

وهناك أيضا الميكرفونات اللاسلكية Wireless Mic وهى لا تحتاج إلى وصلات سلكية.

والميكرفون يمكن أن يكون محمولا على حامل Boom متحرك، أو محمولا باليد أو موضوعا على منضدة المذيع Stand أو بين الديكورات فى المسرح أو استوديو التلفزيون وطبقا لاحتياجات التسجيل.

ومن المهم أن نعرف أيضا أن هناك بعض أنواع الميكرفونات التى بطل استخدامها مثل الميكرفون الكربونى،وكان مستخدما فى الإذاعة وهو مثل ميكرفون التلفون.

وكذلك ميكرفون الحفلات الكريستال والذى لم يستخدم فى الإذاعة؛ لأنه يتأثر بالرطوبة ويستلزم وجود أجهزة إذاعية أخرى إلى جواره.



الفصل الثالث

الأشكال البرامجية وإنتاجها

هكذا رأينا التعايش الكامل بين مختلف وسائل الاتصال الإعلامى. وهكذا ولد الراديو فى أحضان الصحافة التى شعرت بالخطر الذى يحيط بها إلى درجة ظن معها أصحاب الصحف أن عصر القراءة قد انتهى إلى غير رجعة، وإذا بأصحاب الصحف فى الولايات المتحدة الأمريكية بصفة خاصة يحاولون احتواء الراديو، فقاموا هم أنفسهم بإنشاء محطات للإذاعة (الراديو) لكى يعلنوا فيها عن صحفهم، وبدءوا يذيعون الأخبار التى تنشرها تلك الصحف، وشعر المعلنون بأهمية هذه الوسيلة الجديدة فطلبوا إذاعة إعلاناتهم عن طريق الراديو، ثم وجدوا من الضرورى إذاعة الموسيقا والغناء، لملء الفراغ والمساحات الزمنية بين إذاعة الأخبار والإعلانات، وهكذا دخل الترفيه إلى جانب الأخبار، ولما كان المعلنون يهتمون بأصحاب القدرة الشرائية القادرين على شراء السلع، وكان معظم المثقفين من بين هؤلاء، فقد تم إدخال مواد ثقافية من أجل إرضائهم مثل الأحاديث التى تتناول موضوعات سياسية واجتماعية واقتصادية،وبذلك دخل لون جديد من ألوان البرامج، وهو البرامج الثقافية، وإذا بنا أمام الإعلام أى الأخبار information والترفيه entertainment والتثقيف education إلى جانب الإعلان advertizing (إعلانات تجارية Commercials). وهكذا أخذ الراديو فى التطور، وتولدت أشكال برامجية عديدة، وظهر كتاب إذاعيون ومعدو برامج محترفون، ومخرجون -direc tors، ومذيعو إعلانات Commercial's وقارئ نشرة News reader ومذيع ربط Continuity announcer ومخرج عرض منوعات Master of ceremoney (M.C.) ومتحاور فى برامج المقابلات interviewer ومدير ندوة Moderator ومعلق فنى Commentator، كما ظهر الممثلون الإذاعيون والمتحدثون والمطربون، وأصبح للراديو جذور ممتدة، وتعددت الأهداف والوظائف،فإلى جانب الإعلام والتثقيف والترفيه والإعلان وجدت الدعاية والتعليم والتنمية والخدمة والتحريض والمؤانسة وغسيل المخ Brain Washing وتحويل الاتجاهات.



بل لقـد تطورت توجـهـات الراديو ذاتهـا مع تطورات العـصـر وتحـولاته الكبرى. . ، وإذا بالإعلام عن طريق الراديو يعتـمد المشاركة Participation أسلوبا مـحوريا لاغنـى عنه بدلا من أسلوب الحث Persuation ، والاعتماد علـى تحفيز العقول من أجل التحليل وصـولا إلى ما يمكن أن نطلق عليـه الارتبـاط الاختيارى selective affinity[1] وهو مصطلح أسـمح لنفسى أن أستـعيره من علم الفـيزياء ويعنى فى هذا العلم قـابلية مـادة للاتحاد مع مادة بعـينها دون مـادة أخرى، وهذا المصطلح فى استخدامه الإعلامى إنما يعنى تحفيز العقول ودعوتها للتفكير والوقوف أمام مسـئولياتها لكى تختـار بحرية وترتبط بحرية وتنحاز إلى جانب وتتـرك جانبا آخر. إذ تشق طريقا خاصا بها ترتبط به ارتباطا من اختيارها.

والراديو إذ يبث برامجـه المختلفة على الهـواء، فإن أى شخص لديه جـهاز استقـبال فى حدود مدى إرسـال الراديو، يستطيع أن يستـمع إلى تلك البرامج إذا أدار مفـتاح الراديو وضـبط الموجة الـصحيـحة. ومـعظم المستـمعـين إلى الراديو يستمعون إليه وهم فى بيوتهم، أو وهم فى طريقهم إلى العمل أو إلى بيوتهم وهم فى السـيارة، وفى الحالـتين يكون الإنسـان فى حالة استرخـاء وراحة، وإذا أراد الشخص أن يستمع إلى شىء فهو يريد أن يـستمع إلى شىء يساعده على الراحة، والمتعة، فـالمستمع عادة ينشـد المتعة والراحة العقليـة، ولهذا ينبغى ألا أقدم شـيئا مرهقا، فالمستمع إلى الراديو هش الانتباه، أى لا يعطى الراديو انتباهه كاملا، فهو يستمع عادة وهو يؤدى عـملا آخر، أو وهو مشغول بأشـياء أخرى،ولهذا علينا أن نجذب انتـباهه عن طريق عدد مـن المحفزات أو وسـائل الجذب الإذاعى ويتم ذلك بوسائل متعددة :

١ ـ اختـيار أعذب الأصوات المحـملة بالألفة Intimicy والصداقة Friend-ship.

٢ ـ أن تكون المادة على درجة كبيرة من الأهمية وتكون هى فى ذاتها وسيلة جذب، ومع ذلك قد يفضل المسـتمع قيام صوت غير عـذب بتقديم هذه المادة مثل صوت المغفور له الشيخ محمود شلتوت، فلم يكن صوته عذبا، لكن كان صاحب حضور وله جاذبية خاصة نابعة من أهمية المادة التى كان يضمنها أحاديثه الدينية.

(١) قاموس علم الاجتماع ـ دكتور : عاطف غيث ـ الهيئة المصرية العامة للكتاب ـ القاهرة ١٩٧٩.



وقد يغفر المستمع أيضا للشخصيــة المحبوبة أن يكون صوتها غير عذب مثلما هو الحال مع شخصية الراحل نجـيب الريحانى فلم يكن صاحب صوت عذب لكن المستمع يتقبل صوته بل ويتقبل صوته وهو يغنى.

٣ ـ علينا أن نخاطب المستمع باللهجة المألوفة، حيث تكون الكلمات والجمل والعبارات بسيطة واضحة نابعة من فكـرة واضحة، وهذه اللهجة المألوفة هى اللغة أو اللهجــة الدارجة أى لغة التخـاطب الراقية، لا العامـية؛ لأن العامية نـسبة إلى العوام الجهلاء عــادة، والعامية تحمل كلمات وألفـاظ لا ترقى بذوق المستمع، وقد تجرح مشــاعره والذوق السليم، واللغة الدارجـة هى ما يمكن أن نطلق عليه عــامية المثقفين أو لهجة القاهريين المثقفين التـى يتخاطبون بها، ونحن نـستخدم فى الراديو اللغة الدارجة ولا نستـخدم الفصحى عادة إلا فى الأخبار والأحـاديث والتعليقات وبعض الأغانى والتمثيليات والبرامج الخاصة.

٤ ـ يجب أن تصل المادة المذاعــة إلى المسـتـمع فى ثوب فنى، والفن مــادة تخاطب العــاطفة أســاسا لا العقل، وهذا هو مــا يجعلنا نقـول أن الراديو وسيلة اتصال توصف بأنها وسيلة انفعالية.

٥ ـ ومن وســائل الجذب الإذاعى أيـضا إلى جـانب الثـوب الفنى الإبداعى الذى تصاغ فيه المواد المذاعة، المواد الترفيهية من أغان وموسيقى وتمثيليات وبرامج منوعات.

٦ـ جميع البـرامج التى يتحقق فيها التـقمص الوجدانى empathy تعتبر من وسائل الجـذب، حيث يضع المستمع نفسه مكان الشخصـية التى يستمع إلـيها أو يسمع عنها، حتى لوكانت المادة المذاعة ردا على شكوى بعث بها مواطن.

٧ ـ برامج المشاركة وحل مشاكل الجـماهير وبرامج التلفون من أفضل برامج الجذب الإذاعى.

* استوديو الإذاعة المسموعة (الراديو)

* تصميم الاستوديو

يتم إنتاج جميع البـرامج الإذاعية والتمثيليات وإذاعة نشـرات الأخبار ومواد الربط الإذاعى Continuity من داخل استـوديو الإذاعة فـيما عـدا ما يتم تسجيله ونقله فى الإذاعات الخارجية، ويقصد بها دائـما ما يتم تنفيذه خارج الاستوديو أى خارج مبانى الإذاعة، وهو أيضا ما يذاع على الهواء مباشرة من الموقع أو مايسجل



على شريط تسجيل ثم يذاع عن طريق غرفة المراقبة الرئيسية فى مبنى الإذاعة الرئيسى، كما يتم إنشاء أنواع عديدة من استوديوهات الإذاعة بحيث يكون لكل منها استخدام خاص، طبقا لخواص كل نوع.

والغرض الأساسى من إنشاء أى استوديو إذاعى هو:

١ ـ منع وصول أى «شوشرة» ضوضاء خارجية من الدخول إلى الاستوديو.

٢ ـ تحسين نوعية الصوت وتحقيق التعريف الصوتى Definition بالتحكم فى الموجات المنعكسة

ولهذا يتم تصميم الاستوديو الإذاعى بحيث يتحقق فيه العزل الصوتى الكامل عن طريق بناء حجرة داخل حجرة، أو علبة داخل علبة، وتعزل الأرضية بطبقة عازلة للصوت، وعلى هذه الطبقة العازلة تبنى الحوائط الرأسية ثم توضع مواد عازلة عبارة عن «صوف زجاجى»، كما يتم تغطية بعض أجزاء الاستوديو من الداخل بأجسام لها أشكال هندسية للتقليل من عدد وقوة الذبذبات عندما تصطدم بها الموجات المباشرة.

* **التوازن الصوتى:**

والحقيقة أن الهندسة الصوتية أصبحت تهتم اهتماما كبيرا بموضوع المعالجة الصوتية واستخدامها لا فى استوديوهات الإذاعة فحسب، بل فى العديد من المبانى التى تحتاج إلى معالجة صوتية acoustics لكى لا ينزعج الناس مثل المستشفيات والملاعب المغطاة وحمامات السباحة المغطاة، وقاعات المحاضرات والمسارح ودور الأوبرا ومكاتب رجال الأعمال والمصانع وغيرها، فهذه الأماكن تعالج صوتيا لتحقيق التوازن الصوتى عن طريق إيجاد توازن بين الموجات المباشرة وغير المباشرة:

$$\text{التوازن الصوتى} = \text{النسبة بين } \frac{\text{الموجات المباشرة}}{\text{الموجات غير المباشرة}}$$

فالتوازن الصوتى إذن هو تحديد واختيار النسبة بين الموجات المباشرة والموجات المنعكسة.



*** العوامل المؤثرة فى التوازن الصوتى :**

١ ـ اختيار المسافة بين الميكرفون والمصدر الصوتى، إذ يمكن التحكم فى نسبة الموجات الصوتية المباشرة إلى الموجات المنعكسة بتقريب أو إبعاد الميكرفون عن المصدر الصوتى.

٢ ـ اختيار مكان الميكرفون داخل الاستوديو إذ يجب أن يوضع الميكرفون دائما على المحور بحيث يكون بعيدا عن أى حائط بمسافة لاتقل عن مترين حتى لا يتأثر بخواص جدران الاستوديو.

٣ ـ اختيار نوع الميكرفون، وهذا أيضا له أهمية خاصة فى تحديد النسبة بين الموجات المباشرة والموجات المنعكسة، فالميكرفون الديناميكى على سبيل المثال يلتقط جميع الموجات المنعكسة، بينما الميكرفون القلبى والشريطى أى الأنواع الاتجاهية لا تلتقط جزءا من الموجات المنعكسة، وبالتالى فإن الفرق بين الحالتين واضح، فإذا وضعنا ميكرفونا ديناميكيا وآخرقلبيا فى الاستوديو فسيستمع المستمع إلى شىء مختلف.

٤ ـ تحديد عدد الميكرفونات أيضا له تأثيره على النسبة بين الموجات المباشرة والموجات المنعكسة فكلما زاد عدد الميكرفونات أو قل تغيرت النسبة.

*** ما هو زمن الرنين ؟**

زمن الرنين هو الفترة بين وقوف مصدر الصوت إلى وقت اضمحلاله، وإذا كان الاضمحلال بدون انتظام كان الاستوديو رديئا، وهناك عوامل هامة مؤثرة فى التسجيل وهى:

١ ـ حجم الاستوديو ونوعه وهو الذى يؤدى إلى زمن الرنين الذى يؤدى إلى تحديد نوع التسجيل، والمعروف أنه إذا زاد حجم الاستوديو زاد زمن الرنين.

أ ـ حى عادى Live .

ب ـ مكتوم dead .

جـ ـ صدى صوت echo .

٢ ـ نوع الميكرفون .

٣ ـ عدد الميكرفونات .



٤ ـ مكان الميكرفون .

٥ ـ المسافة بين الميكرفون والمصدر الصوتى .

*** إذن كيف نتحكم فى العوامل المؤثرة فى إخراج عمل إذاعى ؟**

يجب على المخرج الإذاعى مراعاة عدد من العوامل التى تتحكم فى تسجيل أى برنامج إذاعى طبقا لطبيعة البرنامج والأجواء الصوتية المناسبة له، وهذه العوامل هى:ـ

١ ـ اختيار الوسط الصوتى المناسب:

ويتم ذلك عن طريق:

أ ـ اختيار حجم الاستوديو تبعا لعدد المشتركين فى البرنامج.

ب ـ مراعاة زمن الرنين المناسب للحجم السابق وهو الذى يحدد نوع الاستوديو (echo - dead - live)

٢ ـ اختبار نوع الميكرفونات:

ويتوقف ذلك على الخواص الصوتية للاستوديو وعلى طبيعة الإخراج الصوتى ومكان وقوف الممثلين أو المشتركين فى البرنامج.

٣ ـ اختيار عدد الميكرفونات:

ويتوقف على طبيعة المصدر الصوتى (مطرب ـ كورس ـ آلات موسيقية ـ مجموعات ممثلين ـ ممثلون ـ راوى)، فقد يشترك فى البرنامج عدد من المتحدثين أو المناقشين، وقد يكون من الأفضل وضع ميكرفون لكل متحدث، وقد يكون المتحدثان اثنين فنضع ميكرفوناً واحداًأو ميكرفونين حسب الحاجة.

٤ ـ وضع الميكرفون بالنسبة للمصدر الصوتى:

ويتم تحديد ذلك حسب أدوار الممثلين فى حالة الدراما، ونوع الآلات الموسيقية من حيث شدتها بالنسبة لتسجيل الفرق الموسيقية وخواص كل آلة موسيقية أيضا، ونحن عادة نضع الميكرفون مباشرة أمام المتحدث المذيع أو غيره بزاوية قدرها ٤٥ درجة وبحيث يكون الميكرفون مواجها لفكه السفلى.



٥ ـ كيفية استخدام الميكرفون:

ويتوقف ذلك على خواص الميكرفون ذاته وكيفية المزج بين الميكرفونات فى حالة استخدام ميكرفونات متعددة.

*** كيف نحدد نوع الاستوديو المناسب؟**

إن القاعدة الأولى لتصميم الاستوديو الإذاعى هى حساب زمن الرنين، وعلى أساس زمن الرنين هذا، يتم تحديد نوع الاستوديو، ويتم تحديد زمن الرنين عن طريق وضع المواد الماصة للصوت، فكلما كبرت وزادت المواد الماصة للصوت قل زمن الرنين، وكلما كبر حجم الاستوديو وقلت المواد الماصة للصوت زاد زمن الرنين،فنحن نحدد الحجم ونعرف عدد الوحدات الماصة بحيث نصل إلى زمن الرنين.

ونحن نحدد نوع الاستوديو طبقا لكل مادة إذاعية نقوم بتسجيلها أو إذاعتها.

١ ـ الكلام أو المواد الكلامية:

ويلزمها زمن رنين قليل جدا، لأنه لاتوجد مادة لا تعكس الصوت مائة فى المائة، ولهذا نعد الاستوديو هنا بحيث يكون الجو الصوتى عاديا live مثل استوديو التنفيذ أو استوديو المذيع.

٢ ـ الموسيقا:

تسجيل الموسيقا بأقسامها المختلفة، صولو، شرقية، وترية، سيمفونية، راقصة، فكل نوع له زمن رنين مختلف عن الآخر، ولهذا يتم تسجيل الموسيقا والغناء فى استوديوهات خاصة متسعة بدرجة كبيرة، مزودة بعدد كبير من البرفانات أو الحواجز أو السواتر ذات وجهين، وجه أملس يعكس الصوت ووجه عليه مواد ماصة للصوت، وذلك لعمل غرف عديدة خاصة لكل أو بعض الآلات الموسيقية حسب زمن الرنين المطلوب،وتستخدم أيضا لتقليل الصدى الصوتى.

٣ ـ التمثيليات:

وتحتاج التمثيليات إلى أجواء صوتية مختلفة وخواص صوتية لكل مكان تدور فيه أحداث التمثيلية:

أ ـ مكان عادى أو زمن رنين عادى مثل الحجرات فى المنازل.



ب ـ مكان به زمن رنين قليل جدا (مكتوم) وتسجل به المسامع التمثيلية التى تدور أحداثها فى الهواء الطلق dead.

جـ ـ مكان به زمن رنين عالٍ جدا نتيجة انعكاسات معينة وقلة المواد الماصة وتسجل فيه الأحداث التى تجرى فى دور العبادة، والقاعات الكبيرة.

*** المخرج الإذاعى**

المخرج الإذاعى ـ مخرج التمثيليات للراديو ـ شخصية كارزمية موهوبة موهبة إلهية مثله فى ذلك مثل المذيع ومقدم البرامج،إنه يجمع بين طبيعة وذكاء الفنان اللماح صاحب مخيلة خلاقة، القادر على القيادة الجماعية، والقدرة على التوجيه ويتمتع بثقة كبيرة بالنفس، واسع الصدر وحسن التصرف فى الوقت المناسب وبالسرعة المناسبة، متذوق لكافة الفنون، فهو ذو أذن حساسة قادر على التذوق الموسيقى، متمكن من علوم المسرح، واسع الاطلاع، له القدرة عى الإحاطة بكافة النماذج البشرية المختلفة وفهم طبيعتها، مطلع على التاريخ العام، وتاريخ الآداب والمعالم السياحية، والنقد الأدبى والفنى، مسلح بخلفية سياسية واجتماعية وثقافية واسعة، متمكن من لغته العربية وأسرار لغة التخاطب واللهجة السياسية واللغة الدارجة واللهجات المختلفة، له خبرة واسعة بالعمل الإذاعى دقائقه وتفصيلاته، متفهم تماما للغة الإذاعة من كلمة منطوقة إلى موسيقيا وأغنيات ومؤثرات صوتية ومؤثرات إلكترونية ومستويات صوتية وعلى دراية تامة بتقنيات العمل، بطبيعة الاستوديو الإذاعى، إلى أنواع الميكرفونات وطرق التسجيل والمونتاج مع أهمية أن يكون مسلحا بهدف، والهدف الأسمى هو المساهمة فى بناء مجتمعه وتقدمه نحو كل ماهو أفضل، وأن يكون صاحب قضية، وله رؤية خاصة بكافة المجاريات(*) من حوله وفى العالم أجمع: وهى جميعا أمور ينبغى أن يتصف بها كل إعلامى ورجل اتصالات، والمخرج الإذاعى من بينهم.

*** عمل المخرج الإذاعى**

ويتحدد عمل المخرج الإذاعى فيما يلى :

١ ـ دراسة النص Script الذى سيقوم بإخراجه، ويقوم بتعديله إذا كان بحاجة إلى تعديل بالاتفاق مع المؤلف، وقد يضطر لإدخال بعض التعديلات بنفسه وخاصة تلك اللازمة لتحويل النص إلى نص إذاعى جيد.

(*) ما يجرى وما يحدث.



٢ ـ يدرس كل شخصية فى التمثيلية ويختار الممثلين الذين يراهم يصلحون للقيام بالأدوار المطلوبة مع أهمية أن يكون هناك تباين بين الأصوات لكى لا يلتبس الأمر على المستمعين.

٣ ـ يقوم باختيار الموسيقا المناسبة من تسجيلات الإذاعة أو مكتبة الأسطوانات أو يكلّف مؤلفا موسيقيا بتأليف موسيقا خاصة للعمل الذى يقوم بإخراجه.

٤ ـ يحدد المؤثرات الصوتية المسجلة على أسطوانات أو أشرطة.

٥ ـ يستدعى الممثلين لإجراء بروفة جافة dry rehearsal على منضدة بغرفة التجارب.

٦ ـ يقدم نصا لمهندس الصوت به كافة التعليمات محددا به النقلات الموسيقية والمؤثرات الصوتية وأبعاد الميكرفون والمستويات الصوتية.

٧ ـ إجراء تجربة جافة أخرى أمام الميكرفون.

٨ ـ التسجيل الفعلى على شريط التسجيل المتكامل،وإن كان هناك من المخرجين من يفضل تسجيل المسامع التمثيلية بدون موسيقى أو مؤثرات ثم يقوم بعمل مونتاج فى وقت آخر.

*** المونتاج**

تستعمل عمليات المونتاج الآن بكثرة فى استوديوهات الإذاعة، بالرغم من أن هذه العمليات تقلل من الجودة الصوتية للمادة المسجلة، وإن كانت أفضل عمليات المونتاج هى التى تتم أثناء التسجيل مثلما هو الحال مع التمثيليات الإذاعية إذ يمكن تسجيل المسامع التمثيلية وإدخال النقلات والمؤثرات والموسيقى أثناء التسجيل، وإذا حدث خطأ يعاد التسجيل ثم الاستمرار فى العمل وهكذا إلى أن ينتهى تسجيل التمثيلية، وعملية المونتاج ليست وسيلة لإصلاح ماتنج عن الإهمال ولكنها وسيلة لإصلاح أخطاء لايمكن إصلاحها إلا بالمونتاج، ولهذا ينصح بعدم اللجوء للمونتاج إلا فى أضيق الحدود.



ويتم الآن عمل المونتاج بوسائل عديدة وهى :

١ ـ أثناء التسجيل كما سبق شرحه.

٢ ـ طريقة النقل الإلكترونية من شريط إلى شريط مع إهمال المواد المطلوب حذفها.

٣ ـ طريقة القص واللصق ويستخدم فيها مقص غير معدنى؛ لأن الشريط عبارة عن أجزاء ممغنطة فإذا استخدمنا آلة قابلة للمغنطة أفسدنا التسجيل.

٤ ـ الطريقة المغناطيسية وفيها نستخدم قلما مغناطيسيا لمسح الأجزاء المسجلة، وهذه الطريقة غير مستخدمة لخطورتها إذ يمكن أن تمسح مادة مسجلة مطلوبة.

*** جهاز التسجيل**

جهاز التسجيل الموجود فى غرفة المراقبة الملحقة باستوديو الإذاعة مزود عادة بثلاثة رءوس، رأس للتسجيل ورأس لمسح المادة التى تم تسجيلها، ورأس لسماع المادة المسجلة.

ويعمل هذا الجهاز بسرعتين، سرعة ٧,٥ بوصة فى الثانية وتسجل ذبذبات حتى ٥٠٠٠ ذبذبة و١٥ بوصة فى الثانية (٣٨ سم) وتسجل ذبذبات حتى ١٠,٠٠٠ ذبذبة وهناك سرعة ٣٠ بوصة فى الثانية وتسجل ذبذبات حتى ٣٠,٠٠٠ ذبذبة، والسرعة الأخيرة تستخدم فى بعض بلدان أوربا الغربية الغنية، وكنا هنا فى مصر نسجل ونذيع على سرعة ١٥ بوصة فى الثانية، والآن نسجل ونذيع على سرعة ٧,٥ بوصة فى الثانية توفيرا للنفقات بالرغم من أننا إذا زدنا سرعة الشريط كانت الجودة الصوتية أفضل، وكلما قلت السرعة قلت الجودة الصوتية،ومع ذلك فهناك شرائط لها سرعة تجارية مثل أشرطة الراديو كاسيت وسرعتها $٣\frac{٣}{٤}$ بوصة فى الثانية و $١\frac{٧}{٨}$ بوصة فى الثانية و ٠,١٥/٦ بوصة فى الثانية.

وشريط التسجيل الإذاعى طوله ١٢٠٠ قدم وقطره ٧ بوصة أو ٢٤٠٠ قدم وقطره ١٠ بوصة ويرمز للشريط الذى مدته ١٥ دقيقة بالحرف (ر) = ربع ساعة والشريط الذى مدته ٣٠ دقيقة بالحرف (ن) = نصف ساعة والشريط الذى مدته ٦٠ دقيقة بالحرف (س) = ساعة.



ونحن نسجل على أشـرطة قناة واحدة Single Track وهناك أجهزة تسجيل فى استوديوهات تسجـيل الأغانى الموسيقية بصفـة خاصة تسجل على أربع قنوات وأكثر موقد تصل إلى أكثر من ٨٠ قناة.

*** جودة الشريط**

تتحقق جودة الشريط فى الحالات التالية:

١ ـ الحساسـية: فإذا سجلنا بشـدة صوت واحد وكانت نسبـة شدة الصوت أعلى فالشريط يكون ذا أعلى درجة حساسية.

٢ ـ التغيير فى الحساسية: لو استمعنا إلى الشريط من أوله إلى آخره وكانت شدة الصـوت ثابتة ولو كان الاخـتلاف بسـيطا كان الشريط جـيدا وإذا زادت النسبة كان الشريط سيئا.

٣ ـ المدة الذبذبية: إذا سـجلنا بذبذة ١٥,٠٠٠ ذبذبة وكان الشـريط يسجل هذه الذبذبة كما صدرت من المصدر كان الشريط جيدا.

٤ ـ عدم قابـلية الشريط للتمـدد: إذا كان الشريط قابلا للتـمدد (المط) وإذا قطع بسهولة كان سيئا، والشريط غيرالقابل للمط أو القطع شريط جيد.

*** الأسطوانات**

هناك أنواع عديدة من الأسطوانات وأهم اخـتلاف بينهـا هو الاخـتلاف فى السرعة، وتقاس سرعة الأسطوانة بعدد لفاتها فى الدقيقة وهى كالآتى:

١ ـ سرعة ٨٧ لفة فى الدقيقة.

٢ ـ سرعة ٤٥ لفة فى الدقيقة.

٣ ـ سرعة ٣٣ $\frac{١}{٣}$ لفة فى الدقيقة (تشغيل طويل Long Playing) .

٤ ـ سرعة ١٦ لفة فى الدقيقة.

والأسطوانات المستعملة عـادة فى استوديوهات الإذاعة الآن هى الأسطوانات سـرعة ٣٣ $\frac{١}{٣}$ لفـة فى الدقـيقـة وإذا زادت سرعـة الأسطوانة قلت المدة الزمنيـة للأسطوانة وكلما قلت السرعة زادت المدة الزمنية للأسطوانة.



والأسطوانات ذات السرعة العالية تستخدم فى تشغيلها إبرة عادية Normal أما الأسطوانات ذات السرعة البطيئة فتستخدم لتشغيلها إبرة حادة microgroof والأسطوانة لها مجارى groofs وإذا زاد عدد المجارى هذه وهى التى تحمل المواد المسجلة زادت المدة الزمنية، واستخدام الإبرة العادية فى الإسطوانات ذات السرعة البطيئة يفسد الأسطوانة، واستخدام الإبرة الميكروجروف microgroof مع الأسطوانة ذات السرعة العالية يفسد الإبرة ذاتها.

*** أنواع استوديوهات الإذاعة الراديو**

أولا ـ استوديو التنفيذ:

ويسمى أيضا استوديو الهواء on air، أى الاستوديو الذى يتم فيه التنفيذ، أى إذاعة المواد الإذاعية بأشكالها المختلفة، بدءا من نشرات الأخبار News desk ومواد الربط Continuity على الهواء مباشرة. وحجم استوديو التنفيذ بين ١٣٠٠ إلى ١٦٠٠ قدم مكعب، وهو مقسم بدوره إلى قسمين:

١ ـ قسم خاص بالمذيع، ويوجد به منضدة مستديرة خاصة، سطحها به ثقوب عديدة من الخيزران عادة لكى لاتعكس الصوت، وميكرفون، وسماعات للأذن، كما توجد سماعة معلقة على أحد الجدران لسماع ما يقوله مهندس الصوت أو مخرج الفترة من غرفة المراقبة وقت الحاجة، وسماع المواد المسجلة التى تذاع على الهواء.

٢ ـ قسم خاص بغرفة المراقبة Control room وهذا القسم يفصله عن غرفة المذيع جدار به باب مزدوج وحاجز زجاجى مزدوج Double glass وبين اللوحين مواد متميعة لامتصاص الرطوبة، وعن طريق هذا الزجاج يتم الاتصال بالإشارة بين المذيع والمهندس وغيره من الموجودين خارج الاستوديو. وغرفة المراقبة هذه مزودة بما يسمى منضدة مراقبة الصوت أو Desk، وهى مزودة بما يلى:

١ ـ أجهزة للمراقبة والتحكم فى جميع المواد المذاعة وتنظيم وتحسين الصوت وتقويته قبل إذاعته على الهواء بواسطة عدد من الأجهزة:

أ ـ المقوى Amplifier وله مفتاح Fader للتحكم فى الصوت رفعا وخفضا.



ب ـ خلاط mixer .

جـ ـ وحدة مراقبة الصوت.

د ـ جهاز إرسال يتم عن طريقه بث المواد المذاعة إلى غرفة المراقبة الرئيسية Master control room ومنها إلى محطات الإرسال Radio Transmitters عن طريق خط تليفونى،وأحيانا خطوط لاسلكية بالنسبة للإذاعات الخارجية.

٢ ـ أجهزة تسجيل لإذاعة البرامج والمواد المسجلة على أشرطة تسجيل (جهازان على الأقل: جهاز يذاع عليه المادة الأولى وجهاز مضبوط عليه المادة التى تذاع بعد المادة الأولى، وهكذا بالتبادل ويمكن أن يكون هناك جهاز ثالث).

٣ ـ لاقط لأسطوانات Pick up أو Turn table أو أكثر لإذاعة المواد الموسيقية أو الأغانى المسجلة على أسطوانات.

*** منضدة المراقبة مرة أخرى**

ويمكن لمنضدة المراقبة Control Desk فى غرفة المراقبة الملحقة باستوديو المذيع أن تعطى مايلى:

أ ـ إشارات ضبط الوقت Timedots وهى عبارة عن ست دقات تعطى معنى مرور نصف ساعة أو تحديد الساعة،وكانت تأتى من مصلحة الطبيعيات وتعطيها حسب التوقيت العالمى،توقيت جرينتش.

ب ـ إشارات الاستراحة Interval Dots وتكون عن طريق إطار موسيقى احتياطى أو أوقات الاستراحة مثل تلك التى تستخدم من نشرة الأخبار،وأى برنامج آخر.

جـ ـ دقات الساعة فى إذاعات القاهرة وتأتى من ميكرفون موضوع تحت ساعة جامعة القاهرة فى الجيزة.

وينقل على خط تليفون إلى غرفة المراقبة الرئيسية Master Control Room وخطوط موزعة على جميع استوديوهات الإذاعة ومنها إلى غرفة المراقبة الرئيسية مرة أخرى ومنها إلى محطة الإرسال لبثها.



* المذيع

* اختصاصات المذيع

* التنفيذ بالاستوديو

١ ـ يربط ما بين المواد على الهواء.

٢ ـ يقدم المادة على الهواء كالنشرات والمواد الإخبارية ونشرات الميكرفون.

٣ ـ تسجيل ما يطلب إليه تسجيله من برامج ونشرات ميكروفون.

٤ ـ كتابة تقارير المذيعين.

٥ ـ تدوين الملاحظات على البرامج.

٦ ـ تنفيذ الإذاعات الخارجية سواء على الهواء أو بالتسجيل.

* واجبات المذيع

وطبقا للتعليمات والتنبيهات والتقاليد المتبعة فى الإدارات العامة للتنفيذ فى الإذاعات المصرية فقد تم تحديد واجبات المذيع فيما يلى:

١ ـ ينبغى وجوده بغرفة المذيعين قبل العمل بنصف ساعة على الأقل.

٢ ـ يذهب إلى الاستوديو لتفريغ التعديلات قبل التنفيذ.

٣ ـ لا يفاجئ جهة العمل بأجازة من أى نوع.

٤ ـ الإحساس بالكلمة. الإحساس بالوقت.

٥ ـ استعداده الدائم للعمل فى أى وقت وتحت أية ظروف.

٦ ـ التصرف بصورة معقولة مقبولة مبررة.. على أن يكون مستعدا لتحمل مسئولية تصرفه،وذلك فى حالة عدم وجود رؤسائه (كبير المذيعين.. مراقب التنفيذ.. رئيس الإذاعة) فإن وجدوا كان عليه أن ينفذ ما يرونه.

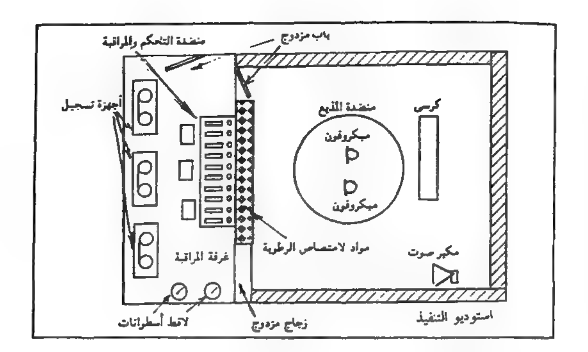
٧ ـ لا يذيع مادة غير معتمدة ومقررة إلا على البرنامج.

* عموميات

ـ لا إلزام لجهة العمل بالإجازة بل لا إلزام بالعطلة الأسبوعية.

ـ من حق (الجدول) أن يفرض على (المذيع) أن يعمل أكثر من نوبة فى اليوم.





*** الأخلاقيات**

أمانة الكلمة ـ أمانة السلوك.

*** واجبات كبير المذيعين**

ـ يقوم بالأعمال الإدارية.

ـ يضع الجدول والتعديلات في نوبات العمل .

ـ مراجعة التقارير والملحوظات وتصعيدها لمدير الإذاعة.

ـ متابعة وتوجيه وتدريب المذيعين.

ـ تنسيق الإجازات.

ـ عقد اجتماع دوري للمذيعين لمناقشة إيجابيات وسلبيات العمل.



* **المذيع والأحاديث**

١ ـ منضدة المذيع تكون دائما مغطاة بطبقة ماصة للصوت أو مصنوعة من خيزران مخرم (به ثقوب)، وذلك لكي لا تعكس الصوت.

٢ ـ وعند التسجيل نضع الميكرفون أمام المتحدث على بعد لا يقل عن٢٥ سم تقريبا.

٣ ـ كلما كان الشخص في محور الميكرفون كان تجاوب الميكرفون أفضل.

٤ ـ يقوم مهندس الصوت بقياس شدة صوت المذيع أو المتحدث فإذا كانت شدة الصوت ملائمة بدأ التسجيل، وإذا كانت عالية طلب المهندس من المتحدث الابتعاد قليلا، وإذا كان صوته أقل من الشدة المطلوبة يطلب منه الاقتراب قليلا ثم يتم التسجيل.

٥ ـ الميكرفون الشريطي هو أفضل ميكرفون لتسجيل الأحاديث؛ لأنه غني بالذبذبات المنخفضة، والصوت البشرى غني بهذه الذبذبات، وهي التي تعطى الطاقة الصوتية.

٦ ـ ولهذا السبب يستخدم الميكرفون الشريطي في استوديو التنفيذ أو استوديو المذيع.

ثانيا ـ استوديو إنتاج البرامج:

وهذا الاستوديو أكبر حجما من استوديو الهواء أو استوديو التنفيذ، وهو معزول صوتيا بنفس الطريقة، ومقسم إلى قسمين أيضا:

أ ـ قسم للمذيع أو مقدم البرامج وضيوف البرامج المشتركين في التسجيل ومزود بعدد من الميكروفونات وسماعة للتخاطب الصوتي مع مهندس التسجيل.

ب ـ قسم خاص بمهندس التسجيل وأجهزة الهندسة الإذاعية اللازمة لعمليات التسجيل والمونتاج وهي:

١ ـ أجهزة تسجيل.

٢ ـ أجهزة راديو كاسيت.

٣ ـ أجهزة لاقط أسطوانات.

٤ ـ أجهزة تحكم لتحقيق التوازن الصوتى.

٥ ـ ميكرفون للتخاطب مع المذيع والضيوف.

٦ ـ سماعة.

*** البرامج الحوارية**

١ ـ برامج يشترك فيها ضيف واحد:

قد نستخدم ميكرفونا واحدالتسجيل حوار بين المذيع أو مقدم البرنامج والضيف، ويتم ضبط ووضع الميكرفون بعد إجراء تجارب على الصوتين لكى نحدد المسافة الصحيحة بين كل منهما وبين الميكرفون حسب قوة وشدة كل صوت، كما يتحكم مهندس الصوت فى تحديد شدة الصوت من خلال منضدة المراقبة، لكن الأفضل دائما استخدام ميكرفون لكل واحد منهما.

٢ ـ الندوات:

فى حالة الندوات توجد عادة منضدة مستديرة ويكون لكل ضيف مقعد وميكرفون خاص به يتم ضبطه حسب قوة صوت كل مشترك فى الندوة؛وفى نفس الوقت يتم إجراء تجربة تشمل عمل جميع الميكرفونات فى وقت واحد للتأكد من وجود توازن بينها.

٣ ـ البرامج الجماهيرية : Audience Participating Programmes

والجماهير هنا إما أنها تشترك اشتراكا إيجابيا فيتكلمون ويناقشون أو يؤدون أدوارا تمثيلية أو عزف موسيقى فى البرنامج، وقد يشتركون كمتفرجين فقط لكنهم يعبرون عن استحسانهم بالتصفيق أو الاستهجان بالصفير أو إصدار أصوات تعبر عن هذا الاستهجان وقد يتجاوبون بالضحك.

وتنفيذ هذه البرامج يحتاج إلى مايلى:

١ـ اختيار الاستوديو الملائم للعدد المشترك إذا كان التسجيل داخل استوديو إذاعى.



٢ ـ اختيار مكان مناسب إذا كان التسجيل خارج مبنى الإذاعة وبحيث لا يكون المكان مكشوفا فيضيع الصوت، أو ضيقا بالنسبة لعدد الحضور الذى ينبغى ألا يكون زائدا عن الحد لكى لا يتحول الأمر إلى فوضى.

٣ ـ الأفضل دائما أن يكون لدى الإذاعة مسرح خاص مزود بكافة المعدات والإمكانات اللازمة ومعد إعدادا صوتيا ملائما.

٤ ـ برامج التليفون Phone - in - Programmes

من أهم البرامج الإذاعية فى الراديو برامج الحوار على التليفون، ويكاد يكون هذا الشكل البرامجى Format من خصوصيات الراديو، وإن كنا نجد بعض المحطات التلفزيونية قد اقتبست هذا الشكل من الراديو وبصفة خاصة التلفزيون المحلى، والراديو فى مصر عرف هذا الشكل البرامجى منذ سنوات طويلة، ولايزال مستمرا، ولعل البداية كانت فى البرنامج البوليسى (٤٦١٢٠ إذاعة)، الذى تغير رقمه الآن، وفيه يستمع المستمعون إلى تمثيلية إذاعية دون نهاية، والنهاية لها احتمالات تتعلق بمن هو المجرم أو الجانى، والمستمعون يتصلون بدار الإذاعة تليفونيا لكى يعطوا الإجابة الصحيحة مقابل جائزة. وفى الراديو المحلى بإذاعة وسط الدلتا برنامج خاص يحل المشكلات على التليفون، وإذاعة الشرق الأوسط بها برامج تليفون ذات طابع ترفيهى، كما توجد برامج جادة أيضا مثل مسئول على التليفون، ويستخدم هذا الشكل فى الولايات المتحدة الأمريكية على نطاق واسع لتلقى كل ما يجول بخاطر المستمعين من آراء وأفكار، حتى المشاكل الشخصية وتفاصيل حياتهم، «وهناك» زر الرعب ويستخدم فى حماية المحطة من أن تذيع على الهواء مباشرة أى عبارات نابية تصدر عن المتكلمين بالتليفون، فالحديث التليفونى يتم تسجيله ثم يعاد سماع شريط التسجيل بتأخير سبع ثوان وهى فترة كافية لكى يتدخل مقدم البرامج بالضغط على الزر ووقف إذاعة الشريط المتضمن عبارات نابية.

٥ ـ تسجيل القرآن الكريم

يختلف القرآن الكريم عن الحديث أو صوت المذيع فى أن صوت القارئ

يختلف فى الشدة بين العلو والانخفاض، ولهذا يجب وضع الميكرفون أمام القارئ، ويطلب منه أن يقرأ بأعلى مستوى صوتى سيقرأ به، ثم يضبط مكان الميكرفون بالنسبة لهذا المستوى الصوتى، أى أنه سيكون بعيدا حتى لا يحدث تشويش. ثم يطلب منه أن يقرأ بأقل مستوى صوتى ويضبط مكان الميكرفون مرة ثانية بالنسبة لهذا المستوى ثم يتم وضع الميكرفون وتحريكه حتى نحصل على الوضع المناسب وبحيث يكون وضع الميكرفون مائلا حتى يكون المصدر الصوتى متجها إلى المحور، وحيث إن القراءة القرآنية تكون عادة فى المساجد وزمن الرنين فيها عاليا نوعا، فإن مهندس الصوت يقوم بتسجيل القرآن الكريم فى استوديو تكون طبيعته الصوتية وزمن الرنين فيه متشابها إلى حد ما بالطبيعة الصوتية للمسجد، ونحن نستخدم فى الاستوديو الميكرفون الشريطى عند تسجيل القرآن الكريم، وإذا سجلنا من المسجد استخدمنا الميكرفون القلبى لتقليل ضوضاء أفراد الجمهور الذين يستحسنون صوت القارئ بأسلوب غير سليم.

٦ ـ تسجيل الموسيقا :

يراعى عند تسجيل الموسيقا عمليات التعريف الصوتى والمزج الصوتى السابق الحديث عنهما، ويختلف الأمر عند تسجيل الموسيقا تبعا لنوعها، وفى حالة الموسيقا السيمفونية على سبيل المثال، وهى موسيقا الأحاسيس القوية، وهى أيضا عبارة عن قصة تحكيها الآلات الموسيقية وأحاسيس تعبر عنها، فهى قد تعبر عن زمجرة الرياح وهدير الأمواج بالآلات التى تعطى نغمات عالية، وتعبر عن السكون النفسى بالنغمات المنخفضة، فالموسيقا السيمفونية تتفاوت بين النغمات المنخفضة والنغمات العالية، والفارق يكون شديدا من واحد إلى مليون بين النغمات المنخفضة والنغمات العالية.وهم يعبرون عن النغمات المنخفضة ب Pianizmo والنغمات العالية Fortizmo، وشروط اختيار الميكرفون هنا هو أن يتحمل النغمات العالية ويلقط النغمات المنخفضة جدا ولهذا يراعى دائما :

١ ـ نوع الميكرفون المستخدم، والميكرفون المكثف Condenser هو الأفضل عادة، لكن إذا كان مكان التسجيل فى قاعة زمن الرنين فيها قليل (مكتوم)



استخدمنا الميكرفون الديناميكى وإذا كان بها زمن رنين عال استخدمنا الميكرفون القلبى.

٢ ـ بعد الميكرفون.

٣ ـ كيفية ترتيب الآلات أمام كل ميكرفون.

٤ ـ اختيار الاستوديو أو المكان الذى ستعزف فيه الفرقة.

والحقيقة أنه لا يتم التسجيل قبل عمل تجارب واختبارات طويلة تشمل:

أ ـ قيام الفرقة بالعزف فى حالة النغمات العالية Forte وأشد حالة.

ب ـ قيام الفرقة بالعزف فى حالة أكثر النغمات انخفاضا.

جـ ـ ويتم بعد ذلك وضع الميكرفونات فى أوضاع ملائمة وتحريكها حتى نحصل على الوضع الملائم حتى لا يحدث أى تشويه.

*** بين التعريف والمزج الصوتى**

١ ـ التعريف الصوتى Definition :

ويتحقق التعريف الصوتى بتقليل الموجات المنعكسةوذلك بتقريب المصدر الصوتى فتتضح الموجة المباشرة، وبذلك يمكن أن نعرف الصوت جيدا، فالتعريف الصوتى يتبعه تقريب الميكرفون.

٢ ـ المزج الصوتى Blend :

والمزج الصوتى يختلف عن التعريف الصوتى، ففى حالة تسجيل الموسيقا مثلا، إذا كان أمامنا عشرون عازفا فإن الميكروفون القريب سيسجل صوت الآلات القريبة وتموت باقى الآلات، وكلما كان الميكروفون بعيدا كان أكثر حيادا ويلتقط جميع أصوات آلات الفرقة وليس جزءا منها فقط، فتقريب الميكروفون من آلة يعطينا التعريف الصوتى، وإبعاد الميكروفون يعطينا مزيجا من الأصوات.



ثالثا ـ استوديو إنتاج المواد الدرامية:

وهذا الاستوديو هو الأكبر حجما دائما والأكثر إمكانيات، ويتكون عادة من ثلاثة أقسام لثلاثة أجواء صوتية مختلفة وقسم رابع خاص بغرفة المراقبة Control room أو ما نسميه Cubicle.

١ ـ قسم خاص بتسجيل المواد فى جو صوتى عادى Live وفيه تستمر مقاومة الصوت مدة طويلة وزمن الرنين هنا عادى مثل حجرات المنازل.

٢ ـ قسم خاص بتسجيل الأجواء الصوتية التى تتميز بزمن رنين ضعيف جدا مثل الخلاء والهواء الطلق، والصوت هنا مكتوم dead.

٣ ـ قسم خاص بتسجيل الأجواء الصوتية التى تتميز بزمن رنين عالٍ جدا مثل قاعات الاجتماعات الواسعة ودور العبادة والبلاط Court وهو مانسميه الصدى الصوتى Echo.

٤ ـ غرفة المراقبة وهى مزودة بأجهزة تسجيل (أربعة أجهزة عادة)، ولاقط أسطوانات (ثلاثة عادة)، ومنضدة تحكمControl Desk، أو Audio Desk وسماعة وميكرفون للتخاطب مع الممثلين داخل الاستوديو صوتيا والذين يمكن مخاطبتهم بالإشارة من خلال الزجاج المزدوج الذى يفصل بين غرفة التحكم والاستديو.

والقسم الخاص بالجو الصوتى العادى Live يوجد به عادة سلالم أو درجات خشبية أو حجرية، ومساحة عليها حصى أو رمل، وسواتر (برفانات) لعمل أجواء صوتية مختلفة، وجهاز تليفون، وآلة بيانو، وطبول وبعض الأدوات التى يمكن استغلالها فى عمل مؤثرات صوتية حية مثل أوعية مياه أو آلات لاصطناع صوت رياح وعواصف مع إمكانية وجود كل ذلك مسجلا على أشرطة أو أسطوانات، كما يمكننا خلق الأجواء الصوتية ميكانيكيا Mechanical عن طريق منضدة التحكم.



استديو الدراما

مكبر صوت

استوديو ذو زمن رنين ضعيف جدا

Dead

استوديو ذو زمن رنين عالي جدا (صدى)

Echo

باب مزدوج

درجات

استوديو ذو زمن رنين عادى

رمل

زلط

زجاج مزدوج

مواد لامتصاص الرطوبة

Silica gell

لاقط اسطوانات

أجهزة تسجيل

* النقلات الإذاعية

التمثيلية الإذاعية تقسم عادة إلى مجموعة من المسامع، والمسامع ترادف المشاهد فى المسرح، وهى سلسلة من المواقف المتتالية بحيث يسلم كل مسمع للمسمع الذى يليه عن طريق الانتقال فى الزمان أو المكان أو الانتقال فى الزمان والمكان معا، أو الانتقال إلى شخصية أخرى بحيث يمهد كل موقف للحدث الذى يليه.

ويتم الانتقال من مسمع إلى آخر بطرق عديدة هى:

١ ـ استخدام الموسيقا :

ونحن نستخدم الموسيقا فى الانتقال من مسمع إلى آخر إذا كان الانتقال فى الزمان والمكان أمرا حتميا حسب الموضوع أى تفرضه الأحداث والمواقف، ولا يجب أن تزيد مدة النقلة الموسيقية عن ثلاثين ثانية، وتنتهى التمثيلية بستار موسيقى Musical Curtain مثلما هو الحال مع نزول ستار المسرح.

٢ ـ الانتقال بالمؤثرات الصوتية:

ونحن نستخدم المـؤثرات الصوتية فى الانتقال من مسـمع إلى مسمع اذا كان هناك تغييـر فى المكان مثل الانتقال من داخل المنزل إلى خـارجه أو من مدينة إلى قرية بالقطار.

٣ ـ الانتقال بالتلاشى Fade Out والدخول Fade in.

ويستخدم إذا كان المسمع الجديد سيبدأ بنفس الشخصية التى بدأ بها لكن فى مكان وزمان آخـرين، ويمكن استخدام التـلاشى التدريجى Fade Out والدخول التدريجى Fade in وفى حالة التذكر أو Flash back.

٤ المزج بين الموسيقا والمؤثر الصوتى:

ويعطى هذا المزج عند الانتقال تأثيرا أكبر مع الانتقال فى الزمان والمكان.

٥ ـ الانتقال بفترات الصمت:

ويعنى ترك فتـرات صمت خاليـة من أى تسجيل بين المسـمع والمسمع الذى يليه، ويشترط وحدة هذا الأسلوب، أى لا يجوز الجمع بين النقل بفترات الصمت والنقل بالموسيقا وإن كان من الجائز النقل بالمؤثر الصوتى والتلاشى والدخول طبقا للقواعد السابق الحديث عنها.

* ملاحظات عامة

(١) استـخدام الكلمـات الصوتية الـتى تترجم فى الذهن إلى صـوت، لها أهميتها فى التمثيلية الإذاعية إذ تساعد على زيادة انتباه المستمع وتوقد ذهنه وتخلق الصورة الذهنية المطلوبة.

أ ـ أجراس الخطر

عنوان برنامج إذاعى يحمل الصوتية كـأوضح ما يكون فكلمة أجراس كلمة صوتية تعطى تنبيها قويا كصوت أجراس تدق.



ب ـ كان بيتكتك من البرد

يتكتك كلمة صوتية لأننا سترجمها إلى صوت شخص يرتعد من شدة البرد ويصدر أصواتا بأسنانه (تك.. تك.. تك)، وتساعد على خلق صورة ذهنية أيضا لشخص يشعر بالبرد الشديد، ومثلها فى خلق صورة ذهنية لكنها غير صوتية قولنا «بيرتعش من البرد».

* الجديد فى التسجيل الصوتى

نظام التسجيل والاستماع الرباعي Quadrophonic (1).

وهو نظام يساعد على تطوير عمليات تسجيل الدراما الإذاعية التى يمكن الآن تسجيلها وسماعها استريوفونيا Striophonic أى بواسطة صوت مجسم وكأنه منبعث من جهتين أو أكثر، والنظام الرباعى Quadrophonic عبارة عن نظام لإذاعة وبث إشارات من الراديو الـ F.M ويسمى أيضا نظام الإذاعة الرباعيةBroadcasting Quadrophonic وفيه نستخدم أربع قنوات للتسجيل والبث، أى التسجيل على أربعة أشرطة موصلة بأربعة ميكرفونات وأربع سماعات، وهكذا لم تعد الموسيقا وحدها هى التى يمكن تسجيلها وإذاعتها استريوفونيا، بل والدراما أيضا.وإن كانت هذه الطريقة لم تنتشر الانتشار المطلوب بسبب ندرة الكتاب الذين يستطيعون الكتابة لهذا النوع من الدراما الاستريوفونية.

---

(1) Mass Media Dictionary R.Terry Ellomre. NTC Publishing Group Lincolnwood (Chicago) Illinois U.S.A (1991).



الفصل الرابع

نماذج ونصوص إذاعية

(مثال تطبيقى ١)

*** جريمة قتل فى الثالثة صباحا**

إننا نقدم هنا بداية تمثيلية إذاعية أو ما قبل عنوان التمثيلية Avant Titre كنموذج لما يأتى:

١ ـ الدخول فى الموضوع مباشرة. فالتمثيلية الإذاعية تبدأ دائما بذروة الأحداث Climax فلا مجال للتقديم أو الوصف والتعريف البطىء بالشخصيات.

٢ ـ التشويق الكامل.

٣ ـ استخدام الصوتيات.

هنا القاهرة

موسيقى توتر وغموض تستمر فى الخلفية، رعد ثم مطر ثم أصوات خطوات على الحصى (أرض غير ممهدة) ـ الخطوات تقترب Fade in ـ صوت كلاب تنبح من بعيد ـ شخللة سلسلة مفاتيح ـ صوت مفتاح فى باب ـ الباب يفتح ـ يغلق الباب ـ شخللة سلسلة مفاتيح ـ حركة المفتاح فى الكالون من الداخل ـ صوت المطر فى الخارج لحظة غلق الباب ـ صوت الرعد من الخارج ـ خطوات على أرض غرفة ـ صوت إبريق زجاجى يتحرك وكوب ـ صوت سائل يصب فى الكوب ـ جرعات شرب الماء ـ وضع الكوب على المنضدة ـ خطوات ـ مواء قط ـ تعلو الموسيقى الغامضة لحظة وتعود فى الخلفية.

صوت رجل: هش.. هش

فترة صمت ـ صوت عطس امرأة بعيد.

صوت نسائى: (يتألم مع العطس) آه.. آه.

صوت كرسى يقع ـ

صوت سيدة: عمرك ما حاتبطل رجوعك البيت فى وش الفجر

ـ تعلو الموسيقى العنيفة لحظة مع صوت طلقة رصاص ـ صوت جسم يقع على الأرض.



صوت: (صرخة) آآآه

(تهبط الموسيقى وتستمر فى الخلفية)

صوت ساعة المنزل تدق ثلاث دقات

تدخل الموسيقى تدريجيا Fade in وتعلو ثم تهبط تدريجيا

صوت المذيع:

جريمة قتل فى الثالثة صباحا

تعلو الموسيقى تدريجيا ثم تهبط تدريجيا

المذيع:

جريمة قتل فى الثالثةصباحا تمثيلية من تأليف ....

وإخراج ....

تعلو الموسيقى ثم تهبط

*** ملاحظات**

١ ـ مدة تسجيل الفقرة السابقة لا تزيد على ٣٠ ثانية.

٢ ـ الفقرة موحية بالموضوع وأدخلتنا فى ذروة الأحداث إذ بدأت التمثيلية فعلا بجريمة القتل التى سنعرف سببها وتداعياتها فى المسامع التالية.

٣ ـ المؤثرات الصوتية تساعد على خلق الجو المناسب للأحداث والموقف المتوتر حيث الخطوات فى سكون الليل مع الرعد والمطر ونباح الكلاب من بعيد ونلاحظ أن الرعد يسبق المطر.

٤ ـ علمنا بسقوط شخص قتيلا ولم نعرف هل هو المرأة أم الرجل وهذا يعطى جوا غامضا مثيرا يساعد على جذب المستمعين لسماع التمثيلية.

٥ ـ المشى على الحصى أو الأرض غير الممهدة يعطى انطباعا بأن المسكن فى منطقة نائية أو ضاحية.



٦ ـ عطش المرأة وآهاتهـا يؤكد أنها مـريضة ومـخاطبـتها للرجـل تؤكد أنه يهملها بالرغم من مرضها.

٧ ـ ترك الأمر على غموضه فقد يكون القاتل مجرد لص وليس زوج المرأة، وقد يكون اللص هو القتيل.

(مثال تطبيقى ٢)

*** قصة قصيرة معدة إذاعيا**

المذيع: إذاعة . . . . . .

تعلو الموسيقى وتهبط وتبقى في الخلفية

المذيع: مأساة حب

تعلو الموسيقى وتهبط وتبقى فى الخلفية

المذيع: مأساة حب قصة قصيرة من الأدب الأمريكى المعاصر تأليف ن. ب. ويليس إعداد وإخراج . . .

الراوى: (فى الصدى echo) (تعلو الموسيقى وتتـلاشى) كانت الآنسة فانى بلليرز فتاة جميلة متوسطة القوام ذات عينين سوداوين فيهما حلاوة من نوع خـاص . . . وكان لها عـقل حـسابى تزن به حمـاس ابن عمها فيليب وحبه لـها . . وكانت عندما يضطـرم الـحب فى قلبها لاتبـدى مقـاومـة لـه، بل تلـين وتـستسـلم (ينتهى الصدى echo)، إلا أن عقلها يظل ثابتـا لا يتغيـر مهما تأججـت نيـران العاطفـة فى صدرها . . .

وذات يوم (يهبـط الصوت fade out) جلست مع ابن عمها فيليب يتحدثان فى أمر مستقبلهما . . .

فانى: (بدون صدى live) فى (دخول Fade in) خمسمائة دولار فى العام فقط ؟

فيليب: أجل . . . فى سبيل الفن



فـانى: وكم يساوى هذا المبلغ بالـنسبة لمعدل إنتاجـك الحاضر،أهو يساوى قيمة صورة واحدة ترسمها فى السنة، من أجل الحب ؟

فيليب: فانى ؟ . . . ما هذه الطريقة التى تحسبين بها ؟

فـانى: لنا ياعـزيزى حالة أخـرى من الوجـود يجب أن نتطلع إليهـا . . . فماذا ترانى أفعل بـخمـسمائة دولار فى السنة حين نحـتاج إلى أكثر عندما نشيخ.

فيليب: لاتنسى أننا سنشيخ معا ولن تكونى بحاجة إلى نفقات زائدة مادمت أراك بعينى جميلة . . .

فـانى: إن الناس يقلل من شأنهم أن يعيشوا فى همّ الحاجة وعلينا أن نجمع ما نحـتاج إليه من أثاث ولوازم . . . فـهل ترى أن ذلك ممكن من دخلك البسيط ؟

فيليب: فانى . . . يخيل إلى أنك لا تحبيننى . . .

فـانى: بل أحبك وسـأتزوجك يافيليب . . . لكننى أحب أن أكون سـعيدة معك وقـد درست الموقف من كل جانب ولو أن فنّك هـو الوسيلة الوحيدة للعيش لما ترددت فى قبول الأمر،ولكن أمامك باب آخر هو باب مكتب التـجارة الذى عـرضه عـليك أخوك وعليك أن تقـبل وتشاركه.

الراوى: (فى الصدى echo) (طرقة موسيقية). شعر فيليب بالـهزيمة أمام قرارها الحاسم الذى قهره، فاستقر رأيه على أن يستـسلم لها . . إلا أنه (تلاشى fade out) كمحاولة أخيرة قال:

فيليـب: (بدون صدى) Live إن قلبى ممتـلئ بك يا فـانى . . لكـنه ممتلئ بالطمـوح أيضا . . فـأنا لا أريد أن أعيش مـغمـورا،وكنت أود أن تشاركينى مجدى وشـهرتى عن طريق الفن . .ولكنك تجعلين الدنيا ظلاما فى عينـى وتغلقين دونى أبواب الأمل. ومع ذلك فليكن ما تريدين.

فـانى: إذن أنت موافق على مشاركة أخيك . .

فيليب: أجل ولكن مشـروع أخى يقتضى سفرى وبقـائى فى الخارج خمس سنوات وراتبى الآن لا يكفى لنفـقاتنا وهذا يعنـى انفصالنـا خمس سنوات . . .

فـانى: فى سبيل سعادة المستقبل سرعان ما تمضى هذه السنوات . . .

فيليب: ولكن ألا نضيع الكثـير من الوقت بإضـاعة زهرة عمـرنا ؟ ثم هل يعوضنا عنها الغنى إذا جمعنا ثروة ؟

فـانى: حيـاتنا بعد ذلك أتصورها مليئـة بالقوة والمعنى فلو تزوجنا الآن لما استطعنا مقاومة الفقر.

فيليب: ماذا تقـصـدين بالفقر ؟ فنحن إذا استطـعنا أن نوفر الضروريات فلن نكون فـقراء،ثم إن فنى سـيوفـر لنا مـركزا طيـبا وهذا هو النهـاية الأساسيـة للثراء . . ولابد لى من رفيق يرافقنى شـبابى ويشاركنى فكرى ومشاعرى وأنا أجمع المال.

فـانى: أنا لا أرضى بأن أكـون عـبـئا عليك فـى هذه السنوات . . ولكنى سأظل منتظرة وأنا أتخـيل الصورة الجمـيلة لحياتنا بعـد ذلك عندما تكون قد حققت الثراء ثم تبدأ بتحقيق الشهرة عن طريق فنك . .

فيليب: أجل يا ابنة عمى الجميلة . . أجل يا فانى . . إنها صورة جميلة لو تحققت . .

الراوى: (فى الصدى) (طرقة موسيقية) حطت يد فانى على جبهة ابن عمها وحبيبـها، وهو راقد فى غسق الليل العميق وأجـابته بكلمات عذبة وأسلوب(يتلاشى الصوت Fade out)عميق لا تجيده إلا المرأة.

فـانى: (Live) (بدون صدى) أنت عـبقرى يا فـيليب وتستطيع بعبـقريتك الخلاّقـة مثل عبـقرية رافائيل أن تحـقق مانصـبو إليه مـعا من المال والشهرة.

(طرقة موسيقية)



الراوى: (فى الصـدى echo)، وفى تلك الليلة ضـحّى فـيليب بأدوات فنه على مذبح رضى الفتاة التى أحبها وانتـهى الأمر بأن كرس عبقريته فى الأعمـال التجارية من اسـتيراد وتصـدير وسافر فى سـبيل هذه الغاية. أما «فانى» فلم تكن سيئة القصد، فقد كان فى مقدورها أن تجد لقلبهـا حبيبا أكـثر ثراء من ابن عمها لكنهـا كانت تحب فيليب فـقـررت أن تـفكر له فـاسـتقـر رأيهـا على أن تدفـعـه إلى طريق الثراء..

(موسيقى)

الراوى: (فى الصدى echo) ازدهرت التجـارة وزادت فرص الفـراغ أمام فيليب فـأصبح يجتـاز مراحل التقـدم فى الذوق، فتهـيأ له الوقت للسفـر والترحـال والقراءة والخوض فـى أعماق الفنون ينهـل منها بعينيه كل ما وصلت إليه يـده أو وقع عليه بصره، فأضاع فى ذلك الكثير من مـواهبه التى كان يمكن أن يفيد أكثـر فى اتجاه آخر لولا فضول فانى.

(موسيقى)

الراوى: (فى الصـدى echo) عاد فـيليب من فرنسا بعـد سنوات يحمل التمـاثيل والصور والأثاث وما لا يحـصى من التحف الثـمينة التى تدل على ذوق رائع، إلا أن أفراد الأسـرة لم يلحظوا التغـير الذى طرأ على فـيليب وحـوَّله من فنان إلى رجل أعـمال لا يعـرف من حياته إلا العمل، حتى فانى نفسهـا استشعرت لذة فى تبين مواهبه وصفاته فى العمل ولكنها أقفلت عينيها من دون كل ما عدا ذلك ..

(موسيقى)

الراوى: (فى الصـدى echo) أما مـا كان من سلوك فـيليب من هدوء، وعدم تميزه بصلابة رجال الأعمال ومـظهرهم، فقد كان أمرا صعب فهمه على الآنسة فانى، فراحت تجدد صلاتها به بروح جديدة، فلم تكن قد سمعت بعد عما أصاب ابن عمها من تغير، فلو أن فيليب

لـم يـجد موعـد زواجـه محـددا يـوم وصـولـه لكان لـه رأى آخـر في تحديده.

(موسيقى)

الراوى: (فى الصـــدى echo) تحـدد اليـوم على كل حـال، وســارت الاسـتـعدادات على قـدم وساق،وصار الجـميع يتـقبل التهـنئة، ثم سلمت التـماثيل والصـور والتحف لـلآنسة فـانى لتتكفل بأمـرها وترتبهـا،فى حين اعـتزل فـيليب فى غرفـته أكثـر الأحيـان وشغل باستقبـال أصدقائه والمرحبين به أحيـانا أخرى دون أن يرى فانى أو تراه إلا فى الأمور الـضرورية، وقلما اجـتمـعا منفرديـن (يتلاشى الصوت Fade out) وقالت له مرة فى اجتماع لهما . .

فـــانى: (بدون صــدى Live) أريد أن تتـرك لى الحرية فى اخـتيـار المسكن الذى سنقيم فيه.

فـيليـب: حـسنا . . لك أن تخـتـارى المسكن الذى تريـدين. ولكن أين ستختارينه ياترى ؟

فـــانى: هـذا بالـذات ما لا أريد أن تسـألنى عنه فـهذا سـر وأود أن يكون مفاجأة لك . .

فيلييب: ألا تودين أن أشاركك فى شىء . .

فـانى: كلا . . سأختار المسكن وأشرف على ترتيبه بنفسى وما عليك إلا أن تنتقل إليه عندما أدعوك إلى ذلك . .

فيليب: كما تريدين . . (طرقة موسيقية)

الراوى: (فى الصدى echo) اشترت فانى بيتا جمـيلا فى ضاحية منعزلة نقلت إليه كل ما حلا لها من تحف وأثاث، كما نقلت أثاث الحجرة التى كان يقومَ فيـها فيليب بمحاولته الأولى فى الرسم ورتبتـها كما كانت عليه فى الليلة السابقة لليوم الذى جعلته يتخلى فيه عن فنه، وقررت فـانى إقامة حـفل بمناسبة الانتـقال إلى البيت الجـديد يبدأ بوليمة للأسرة يفاجأ فيليب بعدها أنه فى بيته الجديد . .





وأقبل يوم الحفل وأقبل الجميع إلى باب البيت واستولى عليهم إعجاب بجمال المكان. أما فانى فقد كان قلبها حافلا بالزهو والخيلاء فبدت أكثر جمالا مما هى . . وقضى الجميع ساعة يتفرجون على البيت الأنيق. وفى المساء تناول الجميع طعام العشاء وأووا إلى فراشهم . . أما فيليب فقد قادته فانى إلى حجرته (يتلاشى الصوت تدريجيا fade out) التى أعدت له فيها سريرا واحدا.

فانى: (بدون صدى Live) هذه هى غرفتك يا فيليب لقد نظمتها لك بنفسى.

فيليب: شكرا لك على اهتمامك يافانى . .

فانى: تأملها يا فيليب إنها مرسمك الجديد. فيها كل أدوات الرسم التى تحتاجها أرجو أن تنال إعجابك ورضاك. تصبح على خير . . (طرقة موسيقية)

الراوى: (فى الصدى echo) فى صباح اليوم التالى أعد الإفطار فى شرفة تطل على النهر واجتمع أفراد الأسرة لكن فيليب لم يظهر. وطال جلوس الأسرة إلى المائدة حتى قدرت فانى أن مرضا ألم به فنهضت مسرعة إلى غرفته . . كانت الغرفة مفتوحة والفراش بها لم يمس . . وكانت الشمعة قد احترقت إلى نهايتها. وعلى حامل الصورة وجدت رسالة كتب عليها:إلى الآنسة فانى. . ففتحتها بسرعة (تلاشى الصوت تدريجيا Fade out) وراحت تقرأ ما كتبه فيليب.

فيليب: (صدى صوت أكثر قوة) تتبعت حتى هذه الساعة ابنة عمى الجميلة فى الطريق الذى رسمته لى (تدخل موسيقى فى الخلفية)، وقد انتهى بى الطريق إلى هذه الغرفة التى بدأت منها بإرشادك، ولو أن الطريق أعادنى إلى هذه النقطة دون أن أتغير،ولو أن ابنة عمى حافظت على أملى وطموحى إلى الشهرة لشكرتها على أن حفظت حبى. . لقد زاد منظر المرسم وما أحاط به من أحلام شبابى مرارة فى قلبى، وهى الآن تبعدنى عنك رغم إحسانك وجمالك، ولست أعفيك من أنك كنت السبب فيه، فقد أحبطت مصيرى وأطفأت

بمزاعمك وهمومك الشعلة التي كانت في صدرى التي كانت لولاك تضيء على العالم اليوم.

لقد نجحت تاجرا وسأموت على هذا النحو لانني واأسفاه لا أستطيع أن أبدأ رساما اليوم، فمعرفتي به أعظم من أن تتحملها يدى البطيئة.. وتغيرت مفاهيمى وأصبحت التجارب التى لابد من ممارساتها للسير على آثار رفائيل أبعد جدا من أن أواصلها..

لم أكن أريد أن أكون قاسيا عليك فأنا أعرف مدى حبك لى،لكن المكان بعث الكلام فى نفسى أشد قسوة وإيلاما. ثم إنك لم تحبى أن تشاركينى تقدمى إلى الوسط الفنى وقصصت جناحى حتى لا أطير إليه وحدى.. لذلك أتركك لكى أعود إلى أوروبا وإننى أتوسل إليك أن تتجنبى لقائى، فعلى الرغم من أننى لا أستطيع أن أغفر لك كحبيبة... فإنى أفكر فيك كابنة عم.. فأدفع لها حقها من التعويض. أنت لا ترضين بى من غير ثروة.. ولعلك ترضين بالثروة من دونى فكلّها لك. وأملى أن أسمع أنك قد وفقت إلى زوج أفضل من ابن عمك فيليب.

(تعلو الموسيقى ثم تتلاشى)

المذيع: استمعتم سيداتى وسادتى إلى قصة مأساة حب من تأليف «ن. ب. ويليس» إخراج ....




* مجموعة من الأشكال البرامجية الجديدة *

* البرامج الوثائقية *

إننا نقف الآن أمام مجموعة من الأشكال الإذاعية الجديدة، والتى وجدت بوجود الراديو وبروز قواعد وفنون الراديو كجهاز إعلامى فنى جديد، والأشكال الإذاعية الجديدة متداخلة، وتسبب الحيرة، وهى تسبب الحيرة دائما عند الإقدام على محاولة تعريفها أو تحديد شكلها البرامجى، ولهذا كثيرا ما يحدث الخلط بينهما، لكن تحديد كل شكل من أشكالها يعتبر أمرا على درجة كبيرة من الأهمية، تنبع من الدور التثقيفى والتعليمى والتنويرى والتحريضى والإقناعى الذى تقوم به، إنه من خلال الممارسة والتطبيق، ومن أجل وضع حد لهذه الحيرة، فإننا نضع الأشكال الإذاعية الجديدة تحت مسمى واحد معروف ومتداول وهو البرامج الوثائقية، وهو ترجمة دقيقة للتسمية الإنجليزية The Documentary Programmes نسبة إلى كلمة Document ومعناها وثيقة، ومن الأفضل استخدام هذا المسمى على اعتبار أن الأشكال البرامجية التى نحن بصدد الحديث عنها، وبطبيعة محتواها الإعلامى يمكن أن تشكل فى ذاتها وثيقة من وثائق التاريخ، بالإضافة إلى كونها تعتمد على الوثائق المتاحة أمام الكاتب أو المخرج من أجل الوصول بالمتلقى إلى أكبر درجات القناعة ووضوح الصورة الذهنية لديه.

والأشكال البرامجية التى نعنيها هى:

أولا: البرامج الخاصة والتي تشمل:

١ ـ البرامج التشخيصية (البيوجرافية).

٢ ـ البرامج التسجيلية.

ثانيا: برامج السرد الدرامي.

ثالثا: التحقيق الإذاعي.

والبرامج الوثائقية جميعا تتميز بما يلى:

١ ـ إنها برامج تعتمد على الحقائق وحدها بعيدا عن الخيال.

Non Fiction Programmes

٢ ـ إنها برامج تخاطب العقل لا العاطفة.



٣ - إنهـا برامج يمكن أن تدخل فـيـها الـدراما أو الأداء الدرامى كـعنصـر أساسى.

٤ - إنها برامج يمكن أن تستخدم فيها جميع إمكانيات الراديو.

٥ - إنهـا برامج مع مـا لها من أهـداف تثقيـفيـة أو تعليميـة أو تنويرية أو تحريضية أو إقناعية لا تخلو من المتعة.

٦ - إنها برامج قادرة على الحركة والحركة السـريعة وأنها قابلة للتطوير بصفة مستمرة.

٧ - إنها برامج تـتناول النشاط البشـرى وتتناول الإنسان،تاريخـه، ماضـيه، وحاضره، وهمومه ومشاكله، وثقافته، وحضارته.

٨ - أن الوثائق المتاحة هى أحدى أدوات تلـك البرامج وأن البرامج فى ذاتها تعتبر وثيقة يمكن استخدامهـا أو استخدام بعض أجزائها فى برامج وثائقية أخرى، أو للاستدلال بها فى الأبحاث والدراسات، وكحقائق من حقائق التاريخ.

أولا : البرامج الخاصة :

لعل مصطلح البـرامج الخاصة يكون أحد أكـثر المصطلحات الإذاعيـة مدعاة للحيرة، وما اختلف طويلا على تحديد مفهومه، وتقديم تعريف كامل جامع عنه، فكثيـرا ما نطلق هذا المصطلح على جمـيع البرامج الوثائقيـة، بل ونلغى مصطلح وثائقية ونعتبر البرنامج الخـاص هو الأساس، وكثيرا ما نطلق المصطلح على بعض البرامج الغنائية أو الدرامية الخيالية مع ما فى ذلك من خطأ. وعدم وضوح الشكل الإذاعى فى عقل الكاتب والمخـرج الإذاعى مما يفسد العـمل تماما ولا نصل به إلى الهدف ولا يحقق الصورة الذهنيـة المراد تكوينها لدى المتلقى، لكننا لكى نصل إلى تحديد دقـيق لمفهـوم البرنامج الخـاص فى الراديو ينبغى أن نفـصل بين شكلين مما اصطلحنا على تسميتها بالبرامج الخاصة وهى:

*** ١ - البرامج التشخيصية (البيوجرافية) Biographical Programmes**

ويطلق عليهـا اسم الدراما البيوجـرافية **The Biographical Drama** وهى



البرامج التى تقدم من خلالها قصة حياة الشخصيات التاريخية والأدبية والسياسية والعلمية والفنية والاقتصادية والسياسية والشخصيات البارزة المؤثرة بصفة كاملة فى تاريخ الشعوب والتاريخ الإنسانى، فنقدم من خلال هذا الشكل الإذاعى صورة ذهنية لتلك الشخصيات، ونلقى الضوء الكافى على حياتهم، نشأتهم، تعليمهم، بيئتهم، إنجازاتهم، مواقفهم، أثرهم، مثلما نقدم برنامجا عن شخصية صلاح الدين الأيوبى، أو عمر المختار، أو أحمد عرابى، أو بيرم التونسى، أو الدكتور طه حسين، أو العقاد.

والتسمية بذلك تعتبر تسمية صحيحة دقيقة، فكلمة Biography معناها القصة المكتوبة عن حياة شخص.

والبرامج التشخيصية (البيوجرافية) برامج درامية وشبه درامية Semi Dramatic بصفة أساسية لكنها بما تحمل من حقائق، ومن البعد عن الخيال، ما يبعدها عن مفهوم الدراما الإذاعية الخالصة،ومن الطبيعى أن تكون فى حياة مثل هؤلاء العظماء الذين تتناولهم البرامج التشخيصية البيوجرافية، مواقف واهتمامات إنسانية كبيرة، وقصص حب ومغامرات ومفارقات ومواقف ضاحكة أو باسمة أو ساخرة،ومأساة أيضا، ومن مهارة الكاتب الإذاعى الذى يقوم بإعداد البرنامج أن يلمس تلك الجوانب بالأسلوب الإذاعى الأكثر جاذبية، وهذه البرامج تحظى باهتمام الطبقات التى على جانب كبير من الثقافة، والطبقات العادية أيضا، كما تلعب تلك البرامج دورا تعليميا وتثقيفيا متميزا.

والبرامج التشخيصية من أصعب البرامج كتابة وإعدادا وتنفيذا، وأكثر صعوبة من البرامج الدرامية الخالصة،فهى تحتاج إلى دراسة وبحث ودقة فى اختيار المادة العلمية وجمع المعلومات وتحديد الأجزاء التى سيتم تحويلها إلى دراما To be dramatized وتكثيف المعلومات العديدة التى سيؤديها الراوى أو المذيع،ثم تأتى عملية الربط الذكى بين جميع تلك الفقرات التى قد يكون من بينها تسجيلات وثائقية بصوت الشخصية أو غيرها،أو لقاءات أو مكالمات هاتفية أو مؤثرات صوتية، وترتيب هذه الفقرات أمر حيوى فهى أيضا ترتب ترتيبا تصاعديا وقد يتم

الاستغناء تماما عن دور الراوى وقد يقدم البرنامج فى شكل تمثيلى درامى كامل لكن مع الالتزام بطبيعة البرامج الوثائقية وهى أنها برامج بعيدة عن الخيال - Non fiction programmes فنحن نحول المعلومات التى نقوم بجمعها وتقييمها وترتيبها، ونحولها إلى مسامع تمثيلية، ويصبح أمامنا بذلك عملا دراميا متكاملا.

إننا قد نخلق شخصيات لم يكن لها وجود فى حياة الشخصية التى نتتج عنها برنامجا بيوجرافيا، أو دراما بيوجرافية، لكن لا يجب أن يكون لتلك الشخصيات وجود مؤثر يغيّر حقائق التاريخ، وإن كان لها الوجود المؤثر فى دفع الأحداث إلى الأمام، وعندما نجرى الحوار على لسان الشخصية لا نزوّر التاريخ أيضا بأن نجعل الشخصية تصرح بكلمات أو أفكار لم يسبق أن ذكرتها الشخصية فى حياتها الحقيقية، وكقاعدة عامة لا تزوير لوقائع التاريخ بالنسبة للشخصية فى أبعادها أو مكانها أو زمانها أو أفكارها وحياتها السياسية والاجتماعية والاقتصادية والأيديولوجية،وبذلك نصل إلى تقديم صورة ذهنية تمثل الشخصية التى نقدمها أصدق تمثيل.

*** ٢ ـ البرامج التسجيلية**

وتنقسم إلى قسمين :

أ ـ البرامج التسجيلية التنويرية أو التثقيفية

إننا إذا كنا قد اعتبرنا البرامج التشخيصية أحد أبرز أنواع البرامج الخاصة، وأنها تتناول شخصيات عامة، حياة تلك الشخصيات، بل واعتبرناها دراما بيوجرافية.. Biographical Drama فإن البرامج التسجيلية الخاصة التنويرية التثقيفية على الجانب الآخر، هى البرامج التى تتناول موضوعات وقضايا خاصة وأفكارا ونظريات محددة؛ مثل الموضوعات والقضايا الأدبية أو التاريخية أو السياسية أو الفكرية أو الفنية أو العلمية. والسمة الأساسية لهذه البرامج أنها برامج تنويرية وتثقيفية وتعليمية أيضا مثلما نتتج برنامجا خاصا عن كل مما يأتى:

١ ـ مرض الإيدز.

٢ ـ ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢ .

٣ ـ وعد بلفور.




٤ ـ العدوان الثلاثى على مصر ١٩٥٦ .

٥ ـ الحرب العالمية ١٩٣٩ ـ ١٩٤٥ .

٦ ـ منظمة الأوبك.

٧ ـ الرومانسية.

٨ ـ الواقعية.

٩ ـ البروسترويكا.

١٠ ـ الانتفاضة الفلسطينية.

وقد نتناول شخصية محددة بعلاقاتها بموضوع معين مثلما نتناول موضوع أبى بكر وحروب الردة، أو صلاح الدين الأيوبى وتحرير القدس.

وهى بذلك تتسع لتشمل الموضوعات الثقافية والأدبية والعلمية والسياسية بصفة عامة، وهى من البرامج الأشد جاذبية للمستمع المثقف والمستمع العادى أيضا بما تحمله من معلومات ومواقف درامية وإنسانية، وهى تلعب دورا تعليميا وتثقيفيا كبيرا عندما نقوم بإعداد المواد الثقافية والتعليمية إعدادا إذاعيا دراميا To Dramatize Cultural and Educational Subjects واختيار الموضوع وتحديد الهدف وجمع المعلومات الكافية وترتيب المواد ترتيبا منطقيا وتحديد الأدوات الفنية الإذاعية التى ستستخدم ثم كتابة النص Script لتحديد فقرات ومسامع البرنامج وهى خطوات لابد من اتباعها عند إنتاج البرنامج الخاص.

ب ـ البرامج التسجيلية (التقريرية)

البرامج التسجيلية التقريرية شكل آخر من أشكال البرامج الوثائقية الخاصة التى اختُلف كثيرا على تحديد تعريف وشكل محدد لها، والتى يحدث الخلط المستمر بين أشكالها، وهى برامج وثائقية Documentary، لأنها تبنى أساسا على حقائق ووثائق، ومحتواها فى أساسه أيضا حقائق ووثائق، ولهذا نعود فنؤكد من جديد على أهمية الوصول إلى تحديد واضح لمثل هذه الأشكال الإذاعية، نظرا لأهمية الدور التثقيفى والتعليمى والتنويرى والتحريضى والإقناعى الذى تقوم به

وخاصة بالنسبة للإعلام فى الدول النامية، حيث تلعب مثل هذه البرامج دورا أساسيا فى دعم خطط التنمية فى تلك الدول، ونحن نفرق فى هذه الدراسة بين البرنامج التسجيلى التقريرى الذى نحن بصدد الحديث عنه وبين التحقيق الإذاعى أو ما يطلق عليه مسمى الريبورتاج الإذاعى والذى سنتحدث عنه أيضا كشكل مستقل من أشكال البرامج الوثائقية.

والبرنامج التسجيلى التقريرى، برنامج وثائقى، يعتمد على تقديم صورة صوتية تسجل الأحداث الجارية فى مواقعها. وقد تكون الصورة الصوتية عن إنجاز معين أو مركز حضارى أو عن حياة شعب من الشعوب أو نشاط بشرى، ويمكن نقل هذه الصورة الصوتية حية على الهواء مباشرة، ويمكن أن تسجل وتقدم فى شكل برنامج تسجيلى وثائقى مع إضافات محدودة باستخدام بعض الإمكانيات الإذاعية، والبرنامج التسجيلى بهذا المعنى برنامج تقريرى يتسم بالموضوعية الكاملة ينتقل فيه المذيع بنفسه إلى مواقع الصور الصوتية التى سيقوم بنقلها، والبرنامج التسجيلى ليس به دراما ولكن أسلوب تناوله يحمل طابع الدراما من ناحية ترتيب فقرات البرنامج وتصاعدها، كما يمكن أن يقدم عن طريق نص مكتوب،ويمكن أيضا أن يقدم بدون نص مكتوب Non - scripted كنقل إذاعة خارجية حية، وينقلها نقلا أمينا تقريبا، وتكتسب الأحداث درجة أهميتها من درجة اهتمام الجماهير بها، وما قد يكون لها من آثار مباشرة عليهم، والبرنامج يعتبر فى حد ذاته وثيقة للتاريخ، وهو بذلك يقترب من المفهوم الشائع للريبورتاج الإذاعى الذى يعنى نقل صورة صوتية للأحداث فى مواقعها On the Spot Reportage بصوت المذيع أو المندوب أو المراسل الإذاعى كشكل من أشكال البرامج الإخبارية التى تسجل للأحداث فى مواقعها.

*** صور من البرامج التسجيلية التقريرية:**

١ - برنامج تسجيلى عن مصنع جديد للحديد والصلب.. ينتقل المذيع ليسجل الاحتفال بافتتاحه وينقل إلينا صورة صوتية للاحتفال وكلمات القيادات التى شاركت فى الاحتفال وماذا يقول العمال،ومعلومات كاملة عن المصنع وموقعه وطاقته، والفارق هنا واضح بين برنامج خاص





تنويرى تثقيفى عن صناعة الحديد والصلب وبرنامج تسجيلى عن المصنع ذاته.

٢ ـ برنامج تسجيلى عن نهر النيل يقوم فيه المذيع أو فريق عمل بتقديم صورة صوتية كاملة لنهر النيل من المنبع إلى المصب حيث يصف المذيع مشاهداته والحياة المائية والحيوانية والنباتية والنشاط البشرى، كما يلتقى بالأهالى فى الغابات والمزارع والأسواق على ضفاف النهر.

٣ ـ برنامج تسجيلى عن حياة الجنود على الحدود المتاخمة للعدو الإسرائيلى.

٤ ـ برنامج تسجيلى عن حياة صيادى الأسماك أو الروبيان فى خليج السويس.

٥ ـ برنامج تسجيلى عن حياة شعب من الشعوب.

• ثانيا: برامج السرد الدرامى

أما عن السرد الدرامى Dramatized Narration فقد آثرنا اعتباره شكلا برامجيا قائما بذاته، نذكره بعد الحديث عن البرنامج الخاص بأشكاله الثلاثة والتى سبق أن ذكرنا أن له مفهوما واستخداما مغايرا فى العديد من الإذاعات العربية، والمقصود بالسرد الدرامى هو تقديم الأعمال الأدبية والإبداعات المختلفة غير الدرامية، بل والخطب السياسية للزعامات فى شكل سرد درامى أى بأداء درامى فى أبسط صورة، وواضح هنا الهدف التثقيفى والتعليمى لهذا الشكل من البرامج الوثائقية حيث يتم دراسة العمل الذى سيتم تناوله تناولا دراميا، مثل قصيدة نهج البردة لأمير الشعراء أحمد شوقى أو بردة (البوصيرى)، أو قصيدة الأرض الخراب للشاعر الإنجليزى ت. س. إليوت.. أو خطبة سياسية لأحد الزعامات، والهدف الواضح هو تقديم مثل تلك الأعمال فى شكل أكثر قبولا وأيسر على الفهم من تقديمه فى شكله الأصلى، ومهمة الكاتب اكتشاف وتحديد المواقف الدرامية فى العمل، وتوزيع الأدوار التى سيقوم المؤدون بأدائها دراميا مع ضرورة الاحتفاظ بالتسلسل القائم فى العمل الأصلى ثم تحدد المقاطع والمسامع والوقفات واختيار



الموسيقى والمؤثرات وذلك قبل كتابة النص النهائى الذى سيتم إنتاجه،ولعل من أبرز صور برامج السرد الدرامى عن الأماكن التاريخية ما يعرف بالصوت والضوء عند كتابة نص تسجيلى عن أبى الهول أو معابد فيله أو الأهرامات ثم تقديم هذا النص فى شكل سرد درامى قد نحتاج فيه إلى جعل شخصية محورية تتحدث عن نفسها مثل شخصية خوفو أو غيرها.

ومرة أخرى نقول إن السرد الدرامى كبرنامج وثائقى يعتمد على الوثائق ويعتبر هو نفسه وثيقة ومن أنجح أشكال البرامج التعليمية والتثقيفية والتنويرية..

*** ثالثا: التحقيق الإذاعى**

التحقيق الإذاعى أحد أهم الأشكال الإذاعية وأبعدها أثرا، وقد آثرنا فصل هذا الشكل الإذاعى الهام من أشكال البرامج الوثائقية عن البرامج الخاصة بما فيها البرامج التسجيلية ذاتها، والتى قلنا أن مفهوم البرامج التسجيلية وطبقا للخطوط العامة لهذه الدراسة يقترب من مفهوم الريبورتاج الإذاعى بمعناه الشائع، وهو أن الريبورتاج الإذاعى عبارة عن نقل صورة صوتية لحدث ما من خلال المذيع أو المندوب أو المراسل الإذاعى،وكشكل من أشكال البرامج الإخبارية. كما يطلق عليه أحيانا مسمى برنامج خاص أو فيتشر Feature ونحن نفضل استخدام مسمى تحقيق بالمعنى الحقيقى لكلمة تحقيق أى الاستقصاء Investigation فإذا كان البرنامج التسجيلى هو تسجيل للواقع كتسجيل وشهادة للتاريخ فإن التحقيق الإذاعى يتناول هذا الواقع بحثا عن الحقيقة، فى البرنامج التسجيلى نجد الإذاعى يكاد يكون محايدا، لكنه فى التحقيق الإذاعى نجده مع التزامه بالحياد إلا أنه باحث دؤوب نشط عن الحقيقة. إنه يقدم ويضع الحقائق أمام المسئولين وأمام الجماهير، ويضعهم جميعا أمام ضمائرهم من أجل اتخاذ القرار المناسب.. إنه أيضا يقدم الإيجابيات التى تخلق الأمل لا مجرد سلبيات قد تدفع إلى اليأس، إننا فى التحقيق الإذاعى نبحث عن علاج، ونعرض وجهات النظر المختلفة، إن جماهير المستمعين تريد دائما معرفة الحقيقة، والتحقيق يشبع حب الاستطلاع لديهم، ولهذا يكون اختيار موضوع التحقيق دائما على أساس ما يتصل باهتمامات الجماهير، إنهم يريدون معرفة رأى المسئولين.. ورأى أصحاب العلاقة بالقضية المطروحة، ورأى الناس..





إنهم يريدون أن يطمئنوا إلى أن السلبيات لن تستمر وإلى أن المظلوم سيحصل على حقه وأن ما أصاب الآخرين من أضرار لن يتكرر ولن يصيبهم ما أصاب غيرهم.. إنهم يريدون أيضا القصاص من المجرم أو المخطئ.. إنهم ينشدون العدالة، والتحقيق هنا يجمع بين حوار الشخصية وحوار المعلومات وحوار الرأى.. وعامل الوقت أحد العوامل التى تعمل على إنجاح التحقيق الإذاعى، إنه من هذه الناحية مثل الخبر تماما، يموت إذا فات الوقت، وهذا يتطلب التحرك السريع والنزول فورا إلى موقع الأحداث لإجراء التحقيق الإذاعى.

مصادر التحقيق الإذاعى :

١ ـ ومصادر التحقيق الإذاعى كثيرة ومتوافرة دوما.. وأول المصادر هو الحس الإذاعى والاجتماعى والسياسى والوطنى والقومى لدى الإذاعى نفسه.. هذا الحس هو أساس اختيار الإذاعى لموضوع التحقيق وقمته هى اهتمام الجماهير.

٢ ـ الأخبار التى تطفو على السطح لتفرض نفسها وتدخل فى دائرة اهتمام الناس.. إنه الخبر إذن.. حادث مزلقان قطار وسقوط عشرات الأطفال ضحايا.

٣ ـ القضايا السياسية.. الانتخابات بالقائمة النسبية أم المطلقة أو التصويت الفردى.. معاهدة كامب ديفيد.. حرب الخليج.. الاشتراكية.. التعددية الحزبية.

٤ ـ القضايا الاجتماعية.. الحجاب والنقاب.. المخدرات والسموم البيضاء.. المشعوذون.. ختان البنات.

٥ ـ القضايا الاقتصادية.. الانفتاح الاقتصادى.. الاقتصاد الموجه.. تعويم الجنيه المصرى.. القضايا المتعلقة بالضرائب والإعفاءات الجمركية.

٦ ـ الأنشطة البشرية المختلفة.. فى الرياضة، وانتصار أو هزيمة فريق رياضى.. إنتاج زراعى عال أو كارثة زراعية.. وسائل زراعية حديثة أو وسائل مطورة.

إن الموضوع الواحد يمكن تناوله من خلال أكثر من شكل إذاعى من أشكال البرامج الوثائقية المختلف عليها دائما.

مزلقانات السكك الحديدية:

ويمكن تناولها كما يلى:

١ ـ برنامج خاص تثقيفى عن المزلقانات وتاريخها ونوعها وكيف تعمل.. اليدوية والضوئية والأوتوماتيكية ودور خفير المزلقان والشرطة.. إلخ.

٢ ـ كبرنامج تسجيلى عند افتتاح مشروع خاص بتحويل المزلقانات اليدوية إلى مزلقانات أوتوماتيكية على خط القاهرة الإسكندرية.

٣ ـ كتحقيق إذاعى عقب سقوط عشرات الأطفال قتلى عند مزلقان السكك الحديدية بالقرب من القاهرة عند عودتهم من رحلة مدرسية.

إن التحقيق الإذاعى بهذا المعنى الذى حددته هذه الدراسة، يستطيع أن يؤدى خدمة إذاعية تنويرية وتثقيفية وتحضيرية وتعليمية كبرى.. وهو فى ذلك يعتمد على الحركة.. والحركة السريعة.

وكما سبق أن ذكرنا فإن عنصر الوقت هو أحد أهم عناصر التحقيق الإذاعى واستخدام إمكانيات الراديو قادرة على إعطاء التحقيق الإذاعى قدرا أكبر من الحيوية.. إن البداية قد تكون مجرد قراءة الخبر الذى سيقوم عليه التحقيق.. وقد تكون صورة صوتية من موقع الحدث أو القضية المطروحة، وقد يكون مسمعا تمثيليا صغيرا.. يبرز القضية أو الموضوع الذى سيتناوله التحقيق.. وقد يكون تصريحات لمسئولين.. أو آراء سريعة لعدد من أصحاب العلاقة بموضوع التحقيق.. أو مكالمة هاتفية.. أو برقية تقرأ ووراءها خلفية الإشارات التلغرافية كمؤثر صوتى فعال.

*** التحقيق الإذاعى القصير جدا :**

إن التحقيق الإذاعى القصير جدا من أنجح الأشكال الإذاعية وقد تم تقديم هذا الشكل من إذاعة وسط الدلتا الإقليمية تحت اسم «فى دائرة الضوء»، وهو



عبارة عن تحقيق إذاعى قصير جدا يتناول الأحداث والقضايا الهامة التى تفرض نفسها على حياة الجماهير. وحيث إن التحقيق الإذاعى يمكن أن يستغرق مساحة زمنية طويلة قد تغطى على بقية برامج الإذاعة وقد يعجز الناس عن متابعة وقائع التحقيق إذا طالت مدته، فقد استحدث هذا الشكل الإذاعى الذى يقدم التحقيق على أجزاء وموزعا فى فترة لا تزيد على نصف ساعة وكما يلى:

أصيب مشروع الأرز من نوع الريهو بكارثة إذ لم يحقق المستهدف وخسر الفلاحون كثيرا:

واستلزم الأمر تقديم تحقيق على ثلاثة أجزاء:

١ ـ إجراء لقاء مع المزارعين الذين أصيبوا بأضرار.

٢ ـ إجراء لقاءات مع المسئولين الزراعيين.

٣ ـ إجراء لقاءات مع المسئولين التنفيذيين المطلوب منهم إيجاد الحل وتعويض الخاسرين.

* ويذاع الأول فى مدة ثلاث دقائق.. والآراء سريعة بدون إطالة.. ثم يستمر البرنامج اليومى كالمعتاد.

* ويذاع الثانى فى مدة ثلاث دقائق أخرى لكن بعد خمسة عشر دقيقة.. ثم يستمر البرنامج اليومى كالمعتاد.

* ثم يذاع الثالث بعد ربع ساعة أخرى.. حيث نصل إلى النتيجة..

*** التحقيق الإذاعى الحى**

بقى أن نعود لنؤكد أن التحقيق الإذاعى ينبغى أن يتم بسرعة من أجل تقديم الحقائق فى الوقت المناسب إلى المستمع قبل أن يدير مؤشر الراديو إلى محطة إذاعية أخرى من أجل الحصول على المعلومات، وهكذا تبرز أهمية التحقيق الإذاعى الحى أى الذى يذاع على الهواء من موقع الأحداث، وهو إذ يحتاج إلى إمكانيات بشرية وهندسية ومادية على درجة كبيرة من الكفاءة، فالقائمون بالاتصال، ويمثلون

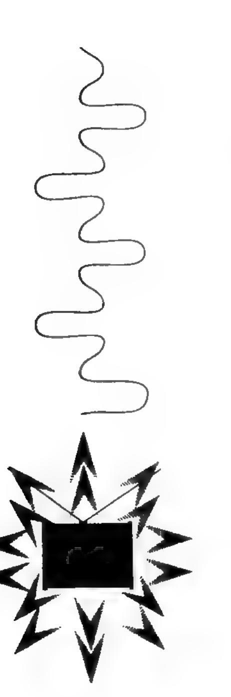
العناصر البشـرية من مذيعين ومقدمى برامج ينبـغى أن يكونوا من أفضل الكفاءات المدربة تدريبا مهنيا عاليا والمتصفة بالوعى الاجتماعى والسياسى والانتماء، وكذلك مهندسـو التسجيلات والإذاعة الخارجـية الـذين ينبغى أن نوفر لهـم أفضل الأجهزة وأحدثها وأكثرها تقدما.

*** كلمة أخيرة**

إننا لسنا بحـاجة إلى المزيد من الحديـث عن مختلف الأشكال الـبرامجـية، وطرق إنتـاجها، فـأساس إنتـاج البرامج الإذاعـية فى الراديـو لا اختلاف علـيه، واستخدام لغة الإذاعـة التى نؤكد دائما عليها أمر وجوبى لا اختـيار أمام الإذاعيين بشأنه، واستخدام الاستوديو الإذاعى المناسب والأجـهزة المناسبة للتسجيل، والمواد المساعدة أمر أسـاسى أيضا.. والأمر كله بحاجة إلى إذاعى على درجـة كبيرة من الوعى، ممسك بناصية العـمل البرامجى، قادر على استخـدام لغة وأدوات الإذاعة الاستخدام الصحيح.

الباب الثانى

التلفزيون



الفصل الأول

بين التلفزيون والفنون التي سبقته

* ماهو التلفزيون ؟

مثلما هو الحال مع الراديو، بدأ التلفزيون محليا، ومع تكنولوجيا الأقمار الصناعية أصبح التلفزيون عالميا.

والتلفزيون هو اليوم أكثر أجهزة الاتصال الجماهيرى تأثيرا، فهو يخاطب العين والأذن معا بالصوت والصورة.. فالإنسان يحصل على ٩٠ ٪ من معلوماته عن طريق العين و ٨ ٪ عن طريق السمع و ٢ ٪ عن طريق الحواس الأخرى، والعين تجذبها الحركة أكثر من أى حاسة أخرى، والتلفزيون يعنى: «مشاهدة الصورة المنقولة لاسلكيا»، الآن سلكيا أيضا عن طريق التلفزيون السلكى أو تلفزيون الكابلT.V. Cable ، كما يعنى التلفزيون حرفيا «الصورة القادمة من بعيد Televesion»، وهو وسيلة إلكترونية لنقل الأخبار والأفكار والمعلومات والثقافة والفنون والعلوم.

وهو جهاز عائلى أو أسرى يجمع الأسرة، ويدخل غرفة النوم، ويقدم رسالته الإعلامية إلى خليط من الثقافات ومختلف الأعمار. كما أنه يخاطب البصر ويعتمد على ظاهرة التعويض الجزئى فى العين الواحدة = ١٣٠ مستقبل ضوئى، بينما السينما تعتمد على ظاهرة بقاء الرؤية فهى تقدم ٢٤ كادرا فى الثانية اعتمادا على بقاء الرؤية لمدة $\frac{١}{١٠}$ من الثانية قبل استيعاب الصورة التالية فيشعر الإنسان أن الصورة تتحرك.

* التلفزيون.. خطورة تاريخية

يرجع الفضل فى اختراع التلفزيون إلى العالم البريطانى جون بيرد الذى استطاع سنة ١٩٢٤ نقل صورة باهتة غير واضحة لصليب صغير عن طريق أجهزته التى استحدثها إلى شاشة صغيرة معلقة على الحائط.



وفى ٣٠ سبتمبر سنة ١٩٢٩ قدمت هيئة الإذاعة البريطانية أول إذاعة تلفزيونية لها من استوديوهات بيرد.

وفى ١٤ يوليو سنة ١٩٣٠ أذيعت أول تمثيلية تلفزيونية من استوديوهات بيرد وكانت مقتبسة عن قصة اسمها«الرجل ذو الوردة فى فمه»وكانت اللقطات التلفزيونية فى ذلك الوقت تتكون من رأس وكتف الممثل فقط ولم يكن يظهر باقى جسم الممثل على شاشة التلفزيون.

وبعد تجارب واختراعات متعددة تم تطوير الكاميزا، كاميرا التلفزيون وتحسينها لتستطيع نقل المناظر والمشاهد بأكملها، وكاميرا التلفزيون تقوم بتحويل الطاقة الضوئية الموجودة فى المكان الذى يجرى فيه التصوير إلى إشارات كهربية يجرى إرسالها على شكل موجات لاسلكية متناهية القصر عن طريق جهاز الإرسال.

وجهاز الاستقبال التلفزيونى يقوم بتحويل هذه الموجات إلى تيارات كهربائية تأثيرية يتم عن طريقها استعادة الصور المرسلة.

وفى سنة ١٩٣١ استطاع جون بيرد أن ينقل لأول مرة بالتلفزيون سباق الدربى فى إنجلترا مما ساعد على انتشار أجهزة التلفزيون، وأول إرسال تلفزيونى هو إرسال تلفزيون هيئة الإذاعة البريطانية فى ٢ نوفمبر ١٩٣٦ لكنه توقف فى سبتمبر ١٩٣٩ بسبب نشوب الحرب العالمية الثانية باعتباره من الكماليات وخشوا أن يستفيد الألمان من الإشعاعات فى تحديد الأهداف.

وفى يوليو سنة ١٩٤٧ أعيد إرسال التلفزيون هناك.

*** التلفزيون فى الولايات المتحدة الأمريكية**

فى الولايات المتحدة قامت شركة R.C.A سنة ١٩٣٠ بأول تجربة علنية لإرسال واستقبال الصور التلفزيونية فى مدينة نيويورك ولم تكن الصورة واضحة مثل السينما، وفى سنة ١٩٣٧ تمكن العالم الأمريكى «زاروكين» من اختراع صمام الأورثيكون الإلكترونى الذى أمكن بواسطته التقاط الصور التلفزيونية الواضحة، وفى سنة ١٩٣٩ نقلت أول مباراة للبيسبول للجمهور الامريكى بوضوح تام. وتطورت صناعة التلفزيون بعد ذلك تطورا كبيرا فى مختلف أنحاء العالم.



*** التلفزيون المصرى رحلة جديرة بالتسجيل**

وفى مصر بدأ التفكير فى إدخال التلفزيون عام ١٩٤٧ وقد نشرت إحدى الصحف أن الحكومة المصرية سوف تفتح اعتمادا بمبلغ ٢٠٠,٠٠٠ ألف جنيه لبناء استوديوهات للتلفزيون المصرى لكن المشروع لم يُنفّذ.

وفى سنة ١٩٥١ عرضت الشركة الفرنسية لصناعة الراديو والتلفزيون على الحكومة المصرية إدخال التلفزيون فى مصر وأجريت تجربة عملية عن طريق سنترال باب اللوق وقالت الشركة بعدها أن جو مصر من أصلح الأجواء التى تساعد على إدخال التلفزيون فيها.. وتم تسجيل حفل الزفاف الملكى الثانى، الملك فاروق وناريمان.

لكن لم يبدأ التفكير الجدى فى إدخال التلفزيون فى مصر إلا بعد ثورة ١٩٥٢.وقد بدأ إنشاء التلفزيون فى إبريل ١٩٥٦ وكان من المقرر أن يبدأ الإرسال فى سنة ١٩٥٧ لكن العدوان الثلاثى سنة ١٩٥٦ أخّر ذلك.

وفى ٢١ يوليو ١٩٦٠ بدأ الإرسال التلفزيونى فى مصر فى احتفالات العيد الثامن للثورة وشاهد المصريون لأول مرة على الشاشة الصغيرة حفل افتتاح مجلس الأمة (الشعب الآن)، والرئيس جمال عبد الناصروهو يلقى خطابه بهذه المناسبة.

وقد بدأ بقوة تكفى لتغطية ١٠٠ كيلو متر من الإشعاع التلفزيونى حول القاهرة ومعظم الوجه البحرى والدلتا وأجزاء من الوجه القبلى، وبعد ذلك أنشئت محطات إرسال ومحطات تقوية فى مناطق أخرى لتوصيل الإرسال التلفزيونى فى كافة أنحاء مصر.

*** قفزة حضارية ضخمة**

التلفزيون قفزة حضارية تكنولوجية ضخمة جاءت بعد أن قطع الإنسان شوطا بعيدا مع فنون ثلاثة هى المسرح والسينما والراديو، وكان من المنطقى أن يكون امتدادا لتلك الفنون الثلاثة، يشترك معها فى بعض عناصرها ويختلف عنها بالضرورة فى عناصر أخرى، وإذا كانت تلك الفنون قد أثرت فى التلفزيون، فإن



التلفزيون ذاته قد أثر فيها تأثيرا بليغا، والفنون جميعا تخضع لعناصر التأثير والتأثر، كما أنها فى تطور مستمر. فالمسرح كان فى بداياته الأولى منحوتا فى الصخر ومكانا مكشوفا وتعرض المسرحيات عليه نهارا لا ليلا، ثم تطور المسرح على مر العصور إلى أن بلغ ما نراه اليوم من تقدم فى عالم المسرح حيث دخلته تكنولوجيات عديدة من ناحية ميكانيزم الخشبة ذاتها، والإضاءة مع دخول أشعة الليزر والمسرح الأسود مع انطلاقة المسرح الشامل الذى يجمع العديد من الفنون الموسيقية والاستعراضية وما صاحب كل ذلك من تطور فى كتابة النصوص المسرحية التى قد تضع فى اعتبارها إمكانية الاستعانة بعروض سينمائية أو تلفزيونية أو شرائح مصورة تدخل فى صميم العرض.

السينما ذاتها كانت عبارة عن كاميراتلعب دور المتفرج الذى لا وجود له أثناء التصوير فهى التى ترى، وهى التى تسجل، ولم تلبث السينما أن أصبحت أحد أهم فنون العصر،وتطورت تطورا مذهلا شمل الكتابة والتمثيل والحركة والتصوير والمونتاج والحيل السينمائية والصوت وشاشة العرض ومكان العرض أيضا.

الراديو كان فى بدايته عبارة عن ميكرفون يقوم بنقل مسرحية ولا يتعدى الأمر وضع الميكرفون على خشبة المسرح أو قراءة نصوص مكتوبة أمام الميكرفون، ولم يلبث أن تطورت فنون الراديو وأصبح الراديو فنا قائما بذاته له كتابه المتخصصون، وتطور دور المذيع وظهر، وتأكد دور المخرج، كما تطور أداء الممثلين مثلما تطورت استوديوهات الإذاعة وطرق التسجيل والمونتاج والبث.

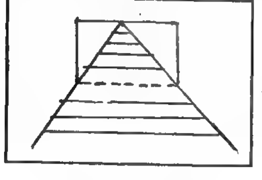
التلفزيون أيضا كانت له بداياته المتواضعة، فلم يكن سوى عملية نقل لبرامج الراديو عن طريق الصورة، ولم يلبث أن تطور هذا الفن أيضا وأصبح له شخصيته المتميزة التى يؤكدها الكتاب المتخصصون والمخرجون والممثلون والمصورون ومهندسو الصوت والإضاءة والديكور، ولم تكد تنقضى سنوات قليلة حتى أصبح التلفزيون أخطر وسيلة من وسائل الاتصال الجماهيرى يؤكد وجودها تطور مذهل يشمل الأقمار الصناعية والبث المباشر والحاسب الآلى والليزر والألياف الزجاجية وغيرها من معجزات العصر.



*** التلفزيون والمسرح :**

المسرح وسيلة هدفها الأساسى عرض المسرحيات الدرامية التى تصور الصراع الإنسانى أو الكوميديات التى تعرض أفكار الناس أو الاستعراضات الغنائية الراقصة، والمسرح يحتفظ بألوانه التقليدية، وهى التراجيديا والكوميديا والاستعراضات الموسيقية والغنائية والدرامية، ونصوصه تكتب لكى تمثل وتخرج بحيث يراها ويسمعها جمهور المتفرجين فى جميع أنحاء المسرح، جمهور اجتمع فى مكان واحد مع الممثلين الذين يلعبون معه، والعمل المسرحى ينتهى على خشبة المسرح، والمخرج المسرحى يقرأ النص ويرسم الحركة التى يقتضيها التمثيل ويحدد الخطوات التى يسير فيها الممثلون على خشبة المسرح والاتجاهات التى يتجهون إليها.

وجمهور المسرح جمهور كبير، عبارة عن عدد كبير من الناس اجتمعوا فى قاعة واحدة لها نظام خاص وقيود وقواعد وتقاليد فلا يستطيع أحد «قزقزة اللب»، أو تدخين السجائر أو الخروج أثناء اللعب، وفى المسرح يفصل بين الممثلين والجمهور أشياء كثيرة منها مقاعد الحضور والأوركسترا والأنوار Foot - lights، ومخرج المسرح يضع فى اعتباره كل متفرج، فهو يعمل خطا وهميا بين أبعد متفرج على الجانبين لكى يحدد تناول الرؤية، وكذلك مناطق الأهمية مثل الوسط والوسط الأعلى والوسط الأسفل، والأهمية حسب البعد من المشاهد، ففى الموقف الهام جدا يجعل الممثل فى الوسط مثلا حيث يتكلم الممثل فى مكان يجذب انتباه المشاهدين.



مجال الرؤية فى المسرح

*** ماذا استفاد التلفزيون من المسرح ؟**

أولا: المؤلف

المؤلف أو الكاتب التلفزيونى يسير على نهج المؤلف أو الكاتب المسرحى، فعليه أن يقص قصة على لسان شخصيات شبيهة بشخصيات مماثلة للحياة، وأن



يوفر لها ما يجعلها مثيرة للاهتمام وأن يجرى على لسانها حوارا تتضح فيه سمات الحقيقة.

ثانيا: الموضوعات

يعتبر فن المسرح فن الواقع المعاش، أى فن التعبير عن أحداث الساعة والشارع، وحتى عندما يقدم موضوعات من التاريخ والخيال، فهناك ارتباط دائم بين التاريخ وما يخلقه الخيال، وبين الواقع الذى نعيشه، وكذلك التلفزيون ومثله مثل المسرح فى ذلك، كلما اقترب من أحداث الشارع كان أكثر نجاحا.

*** أوجه الاختلاف بين التلفزيون والمسرح**

يختلف التلفزيون عن المسرح في التقنية ذاتها من حيث:

١ ـ الحركة:

الحركة فى المسرح عرضية، أما فى التلفزيون فالحركة قمعية.

٢ ـ تغيير المناظر:

المسرح يحتاج إلى وقت طويل وجمل حوارية طويلة للتعبير عن تغيير الزمان والمكان،وإن كانت التكنولوجيا الحديثة قد ساعدت المسرح كثيرا، لكن التلفزيون عن طريق الصورة المرئية استطاع حذف هذه الجمل الحوارية الطويلة وتدبير حيل بارعة لدخول وخروج الممثلين.

٣ ـ الحوار:

استطاع التلفزيون بكاميراته وخصوصا اللقطة الكبيرة تأكيد لحظات درامية معينة فى الحدث تحتاج إلى سلسلة من المحاورات فى المسرح.

٤ ـ البداية:

مشاهد المسرح يسمح لمؤلفه أن ينفق وقتا طويلا فى التعريف بشخصياته أما مشاهد التلفزيون فيريد الدخول فى الأحداث مباشرة وإذا لم تثر التمثيلية أو البرنامج انتباهه من المرحلة الأولى بحث عن قناة أخرى أو أغلق الجهاز.

٥ ـ المشاهد:

جمهور المسرح متعال أما جمهور التلفزيون فأكثر تواضعا.



الفصل الثانى

الخدمات الإنتاجية والعناصر البشرية

*** الحاجة إلى تعاون العديد من المواهب**

ينقل التلفزيون صورا مرئية، والصورة التى ينقلها كمثيلتها فى السينما، تحتاج إلى تضافر العديد من المواهب.. ولكنه يختلف عنها فى الإنتاج اليومى، ولذلك كان مجالا رائعا لاستغلال الفنون الأخرى.

والتلفزيون وسيط جديد لا يكف عن طلب المزيد من عبقرية الفنانين فى كافة المجالات، وكلنا نعلم أن الإنتاج التلفزيونى سواء كان دراما أو منوعات أو أطفالا أو.. أو.. يعتمد ويتوقف نجاحه على عدة عوامل:

١ ـ النص الجيد: القصة والحوار والحبكة القصصية وكلها تعد من الناحية الموضوعية للبرنامج.

٢ ـ إجادة الممثلين لأدوارهم: وهى وسيلة عرض الفكرة على الجمهور.

٣ ـ الإخراج الجيد: وهو الصورة أو الكيفية التى يخرج بها العمل للجمهور.

٤ ـ الديكور: وهو لا يقل أهمية عما ذكر، وقد نرى بعض التمثيليات من غير ديكور والغرض من ذلك عدم إشغال الجمهور بالخلفية للتركيز على الأداء.

٥ ـ إكسسوار: ومعناه الحرفى مكملات المنظر.

٦ ـ المكياج: وهو فن التنكر بالإضافة إلى الأزياء والأثاث والخطوط ووسائل الإيضاح.

*** العناصر البشرية الأساسية**

بالإضافة إلى العاملين فى الخدمات الإنتاجية يحتاج الأمر أيضا إلى تضافرجهود عدد آخر من العناصر البشرية وهم:

١ ـ المذيع Announcer .



٢ ـ قارئ النشرة News reader .

٣ ـ مقدم برامج المنوعات (.Master of Ceremony (M.C .

٤ ـ المصور Camera man .

٥ ـ المنادى Call boy .

٦ ـ عامل الميكرفون Boom operator .

٧ ـ عامل الموسيقى Grame operator .

٨ ـ مشرف الإضاءة Lighting supervisor .

٩ ـ المنتج Producer ويستخدم بمعنى مخرج أيضا.

١٠ ـ مساعد الإنتاج ـ الإخراج Production assistant .

١١ ـ فنى الصوت Sound mixer وهو المسئول عن جميع الأصوات الخارجة من الاستوديو.

١٢ ـ مدير الاستوديو Studio Floor manager F.M ممثل المخرج داخل الاستوديو Studio manager S.M .

١٣ ـ مهندس الصوت operator يعطى المؤثرات الصوتية من غرفة التحكم الصوتى.

١٤ ـ التليسين Tele-cin .

١٥ ـ المسئول عن المزج Vission mixer يقوم حسب تعليمات المخرج بتنفيذ القطع أو المزج بين الكاميرات أو تلاشى لقطة ـ داخل أخرى.

١٦ ـ مراقبة النص ـ سكرتيرة المخرج Script girl .

١٧ ـ مشرفة ارتداء الملابس (اللبيس) Dresser .



*** الكاميرا المستخدمة فى التلفزيون :**

نحن نستخدم فى التلفزيون ثلاثة أنواع من الكاميرات:ـ

١ ـ كاميرات فوتوغرافية :

وهى الكاميرات العادية التى تعطينا صورا ثابتة.

٢ ـ كاميرا التصوير السينمائى :

وهى الكاميرا التى تصور، أى تسجل على فيلم حساس،وهذا الفيلم إما بمقاس ١٦ مليمتر أو بمقاس ٣٥ مليمتر، وهناك أيضا الأفلام المعروفة بالسوبر ٨ Super 8.

٣ ـ كاميرا التصوير الإلكترونى :

وهى الكاميرا الخاصة بالتلفزيون وحده، ويتم من خلالها تحويل الصور من موجات ضوئية إلى موجات كهرومغناطيسية يتم تجميعها ثانية فى موجات ضوئية يتم استقبالها على شاشات التلفزيون.

وهذه الكاميرا لها إمكانيات واسعة، فعن طريق تغيير البعد البؤرى للعدسات المزودة بها هذه الكاميرا، وهى عبارة عن أربع عدسات مختلفة فى قوتها، عليه الحصول على قياسات مختلفة من الصورة، كما يمكن ذلك عن طريق بعد العدسة أو قربها من المنظر المطلوب تصويره.

هذا وتستخدم عدسة الزووم بدلا من تلك العدسات الأربع، يمكن بها وحدها تغيير البعد البؤرى للعدسة وتغيير حجم الصورة بدلا من تغيير العدسة ذاتها.

*** كاميرا الفيديو كاسيت :**

يمكن الآن تسجيل ما يعرض على شاشة التلفزيون على شريط يسمى شريط الفيديو ثم إعادة عرض هذا الشريط بواسطة جهاز الفيديو كاسيت، كما يمكن التصوير بواسطة كاميرات صغيرة محمولة على نفس الشريط الذى يختلف نوعه،



فهناك شريط عرضه نصف بوصة وشريط عرضه بوصة واحدة أو ثلاثة أرباع البوصة وجميعها تعطى نتائج طيبة، ويستخدمها العاملون فى التلفزيون فى التسجيلات الخارجيةوخاصة العاملين فى أقسام الأخبار حيث يتم التسجيل بالصوت والصورة معا.

*** شريط الفيديو :**

سنة ١٩٥٦ ظهر شريط الفيديو Video tape لتسجيل البرامج التلفزيونية على شرائط مغناطيسية، وبدأت الثورة التلفزيونية الحقيقية سنة ١٩٥٧، وما أن جاء عام ١٩٦١ حتى أصبح التسجيل على الفيديو أمرا شائعا،وطغى على الإخراج الحى، الذى اقتصر على المباريات الرياضية والحوادث، ويتميز شريط الفيديو الذى حل محل التسجيلات السينمائية التى كانت تقوم بها محطات الإرسال بما يلى:

١ ـ الفيديو اقتصادى.

٢ ـ يعطى صورة أوضح للتسجيلات القديمة.

٣ ـ يستخدم عدة مرات للتسجيل عليه.

٤ ـ يدار أكثر من مائة مرة دون أن يتأثر.

٥ ـ يمكن عمل مونتاج على المواد المسجلة عن طريق التقطيع أو إعادة التسجيل.

٦ ـ يجمع بين مميزات الإذاعات الحية والتسجيل على الأفلام.

*** استوديو التنفيذ**

وهو استوديو صغير الحجم ومخصص لبث البرامج على الهواء ومساحته قد لا تقل عن ٣٠ مترا مربعا ولا يزيد على ٣٥٠ مترا مربعا.

*** استوديو الإنتاج**

وهو استوديو ضخم يتسع لإنتاج البرامج والتمثيليات والمنوعات وهو كبير المساحة حيث يبدأ من ٣٥٠ مترا مربعا ويصل إلى أكثر من ١٠٠٠ متر مربع.



*** استوديو التلفزيون**

استوديو التلفزيون يختلف من ناحية المساحة والتجهيزات، فهناك الاستوديو التلفزيونى وهو معالج من النواحى الصوتية ومجهز بعدد (٢) كاميرا أو ٣ كاميرات أو أكثر، على حوامل تسير على عجلات وتغير مواقعها لتلتقط المشهد من أى زاوية.

وكل كاميرا لها وحدة مراقبة وجهاز رؤية Monitor فى غرفة المراقبة، ويصبح لكل كاميرا صورة يراها جميع العاملين فى غرفة المراقبة على شاشات مختلفة. كما أن جميع الكاميرات تقوم بعمليات الالتقاط فى نفس الوقت لكن لا تذاع منها إلا واحدة فقط، والعاملون فى غرفة المراقبة يرون جميع الصور التى تلتقطها الكاميرات فى نفس الوقت سواء على الشاشات بوحدات الرقابة على الكاميرا أم على أجهزة المونيتور الخاصة، وهناك مساعد مخرج لكل كاميرا.

وفى الوقت الذى تكون فيه الكاميرا رقم (١) مستخدمة، تضبط الصورة المأخوذة بالكاميرات وهكذا تظهر المشاهد على الهواء الواحد تلو الآخر.

و عملية النقل يقوم بها أحد المهندسين يسمى Switcher أو المسئول عن الإنتاج الإلكترونى، والمخرج والعاملون يرون ما يذاع على مونيتور(*) يسمى المونيتور الرئيسى، أو المونيتور الخطى، أى الخارج من غرفة المراقبة إلى خط الإرسال.

وغرفة المراقبة بها أجهزة مونيتور أخرى يأتيها من كل وحدة من وحدات الأفلام والشرائح والمناظر الثابتة وجميعها تمر بغرفة المراقبة أولا قبل انتقالها على الهواء.

ويمكن أيضا مشاهدة المؤثرات الخاصة مثل مزج صورتين إحداهما فوق الأخرى على المونيتور الخاص بالاختيار ويستخدمه المخرج لاختيار الصورة.

وأجهزة الصوت Audio يشغلها مهندس الصوت مستقلة تماما عن الفيديو وأجهزة إنتاج الصورة.

(*) المونيتور Monitor عبارة عن جهاز لمراقبة ومتابعة الصور التلفزيونية.



وهناك جهاز المراقبة الصوتية ويتحكم فى جميع الميكرفونات وأجهزة إرسال الأسطوانات.

والميكرفونات إما محمولة على Booms وهى حوامل كبيرة طويلة مثل تلك المستخدمة فى استوديوهات السينما، أو صغيرة مثل الإذاعة الصوتية أو على الموائد أو تخبأ داخل المناظر وبين الدعامات.

*** العاملون فى غرفة المراقبة**

١ ـ المخرج.
٢ ـ مساعد مخرج أو أكثر.
٣ ـ المدير الفنى.
٤ ـ مهندس أو مهندسو الفديو.
٥ ـ مهندس الصوت.
٦ ـ مساعدون لإدارة الجرامافونات وأجهزة التسجيل.
٧ ـ مساعدون وسكرتارية.

*** العاملون داخل الاستوديو :**

١ ـ وراء كل كاميرا مصور وقد يكون له مساعدون فى حالة الكاميرات الضخمة التى تسير على عربة.

٢ ـ عمال لحمل الميكرفونات.

٣ ـ مدير الاستوديو وهو ينقل تعليمات المخرج إلى الممثلين ويؤدى نفس عمليات المخرج.

*** وهناك أيضا :**

١ ـ مساعد المخرج (أول وثانى).

٢ ـ المخرج المنفذ.

٣ ـ مهندس الديكور.

٤ ـ مساعدو مدير الاستوديو.

٥ ـ مساعد النص.



٦ ـ الكلاكيت.　　　　　　　　٧ ـ عامل الإكسسوار.

٨ ـ الماكيير.　　　　　　　　٩ ـ المونتير.

١٠ ـ مراقب الكاميرات.

عن كتاب (برامج التلفزيون، إنتاجها، وإخراجها) تأليف إدوارد ستاشيف وردى بريتز. ترجمة أحمد طاهر ـ سجل العرب القاهرة (بدون تاريخ).



الفصل الثالث

برامج التلفزيون

تنقسم برامج التلفزيون إلى :

أ ـ برامج ناقصة النص Semi- Scripted

وهى غير درامية ولا يوجد تمثيل أو خط درامى واضح،ولا يوجد ديكور أو إكسسوار. والمعّد يقوم بتسليم النص الناقص للمذيع والمخرج للتنفيذ.

ب ـ برامج كاملة النص Full- Scripted

أولا: البرامج ناقصة النص :

وتشمل هذه البرامج، وتسمى عادة برامج النجومية، إذ البطل الحقيقى فيها هو المذيع أو مقدم البرامج ويمكن تحديدها فيما يلى:

١ ـ البرامج الاستدلالية: Demonstration

وهى أبسط شكل من الأشكال البرامجية التلفزيونية.. تعتمد على المذيع فى المقام الأول،ومثال ذلك برامج.. أقوال الصحف.. إذ لا يوجد ديكور.. ويمكن الاستعانة بوسائل إيضاح.. خريطة، كرة أرضية، صورة.. والقيمة ليست فى المادة المقدمة فقط ولكن فيمن يقدم البرنامج.

ما هى مواصفات من يقدم هذا النوع من البرامج ؟

(١) أن يتميز وجهه بالحميمية الشديدة intimacy

* الوجه المستدير مثل وجه الطفل baby Face أو الأقرب إلى الاستدارة.
* أن يكون هناك تناسب فى تفاصيل الوجه...لأن التناسب يؤدى إلى هارمونى والهارمونى (التناسق) يبعث إلى الراحة.
* النغمة الرئيسية المنبعثة من وجهه تنبعث أيضا من النغمة الصوتية المحملة بالدفء.



* ألا تكون المذيعة صارخة الجمال.

* أن تكون الملابس نظيفة ومعتدلة.. أى لا يرتدى أحدث أزياء الموضة حتى:

١ ـ لا تنصرف العين إلى ملابسه.

٢ ـ شخصية المذيع أو المذيعة عادة مقلَّدة من الشباب ولا يحسن أن يكون النموذج ضارا.

* أن يقتنع بما يقول حتى يستطيع أن يُقنع الآخرين.. وهذا يتوقف على:

١ ـ موهبته. ٢ ـ ثقافته.

* يطرح الموضوعات طرحا جيدا بأدب، ويعرض المعلومات بتواضع وبساطة ولباقة؛ لأن شخصية المذيع أكمل وأنضج وأرق شخصية بالنسبة للأسرة التى تجلس لمشاهدة البرنامج.

وهذه المواصفات تجعلنا لا نقبل منه أى خطأ وخصوصا فى المعلومة.

* ألا يكون عنده لزمات فى وجهه أو فى لسانه فلا يكون ألدغ مثلا.. كما أن الكاميرا تجسم العيب وتجسم اللزمات.

دور المعد :

١ ـ اختيار الموضوع.

٢ ـ اختيار الشكل: أ ـ مجموعة أسئلة. ب ـ تعليق.

٣ ـ اختيار بعض وسائل الإيضاح من أفلام ورسومات.

٤ ـ الاستعانة فى بعض الموضوعات الخاصة بمتخصص.

٥ ـ خطابات المشاهدين فى بعض المناسبات.

كما يلزم هذا النوع من البرامج تتر أى عنوان ومقدمة ثابتة.. موسيقى ثابتة.. موعد إذاعة ثابت.



(٢) المقابلة Intreview: وهى عبارة عن تبادل للرأى والفكر وتحتاج إلى مقدم برامج ثقافته أعلى من مقدم البرنامج الاستدلالى وإلى ضيف حيث يتبادلان الرأى والفكر فى موضوع يهم الناس.. طرفان طرف يملك المعلومة، وطرف يسأل لكى يخرج هذه المعلومة للمشاهد.

أنواع المقابلات:

١ ـ مقابلة شخصية يهم المشاهد أن يعرف الجانب الآخر من هذه الشخصية.

٢ ـ مقابلة المعلومة.

٣ ـ مقابلة الرأى.

(١) المقابلة الشخصية

على المذيع أن يزيل رهبة الضيف واكتشاف أحسن ما عند الضيف، وعليه دائما تعديل مسار الحوار حتى لا يستطرد الضيف، وليس بالضرورة تنفيذها داخل الاستوديو، وبالتالى يمكن إضافة عنصر ثالث غير شخصية المذيع والضيف وهو المكان، والمقابلة الشخصية يكون فيها الضيف هو الشخصية العامة أو الجماهيرية التى يود الناس التعرف عليها عن قرب وعن حياتها الخاصة،فالأسئلة هنا لا يراد بها البحث عن معلومة أو رأى بصفة أساسية وإنما يفضل أن تكون الأسئلة ذات طابع شخصى دون إسفاف أو نفاق أو إهانة أو إحراج.

(٢) مقابلة المعلومة

الضيف هنا هو المتخصص أو العالم فى فرع من الفروع، وذلك لتقديم معلومة حول قضية تهم الرأى العام الآن، وبشكل بسيط سريع الفهم حتى لا يغفله المشاهد (إيضاح بسيط يناسب الشخص المتوسط الذكاء) وغير مطلوب أى جانب شخصى.

(٣) مقابلة الرأى

بالطبع رأى المسئولين معروف عن طريق وسائل الإعلام الأخرى، ولكن يمكن أن يضيف التلفزيون الكثير بأن يبرز للناس رأى الناس العاديين (رجل الشارع) فى المشاكل الحياتية.. رأى الفران فى أزمة الخبز.. رأى الجزار فى أزمة



اللحوم،وهذه أصعب أنواع المقابلات.. فالضيف رجل عادى منبهر بكل شيء.. بالمذيع.. بالكاميرا.. بظهوره بالتلفزيون.

وفى هذا القالب لا يوجد إعداد مسبق له، فالتلقائية مطلوبة، وعموما مطلوب فى أنواع المقابلات الابتعاد عن الأسئلة الآتية:

١ ـ السؤال الإيحائى:إيه رأيك فى رحلة الرئيس لأمريكا.

٢ ـ السؤل المبتور أو المغلق الذى تكون إجابته بنعم أو لا.

٣ ـ السؤال البديهى كسؤال إعلامى كبير هل تقرأ الجرائد اليومية.

هذا ويتوقف نجاح المقابلة على ما يلى :

١ ـ جو الحوار.

٢ ـ مدى توفيق المخرج فى اختيار المكان .

٣ ـ مدى توفيق المعد فى اختيار الضيف (القادر على التعبير عما يحمله من أفكار ومعلومات).

٤ ـ مدى توفيق المعد فى اختيار الموضوع.

ويلاحظ أن هذا النوع من البرامج لا يحتاج فى معظم الحالات إلى ديكور.

هذا ويشمل هذا النوع من البرامج الشكل البرامجى المسمى بمائدة الضيوف Guest Pannel والندوات المختلفة.

٣ ـ المذيع والفيلم Master of Ceremony and Film

مجموعة أفلام يربطها وقد لا يربطها خط.. المذيع هو الذى يربط بينها.. والربط بشكل منفصل هو أسوأ أنواع الربط.. إذ المفروض على المذيع إيجاد خط يربط بينها.. ربط غير منظور مثل برنامج جولة الكاميرا وبرنامج اخترنا لك.

٤ ـ برامج المحكمة Courtroom

برامج المحكمة من أخطر وأهم أشكال البرامج التلفزيونية وأكثرها تأثيرا على



الجمهور، وهذا الشكل البرامجى التلفـزيونى يكاد يكون غير موجود مطلقا فى أى من التلفزيونات العـربية، وهو يستمد اسـمه من شكل المحكمة ويعتـمد فى المقام الأول على ما يلى:

١ ـ معد جيد.

٢ ـ هيئة المحكمة.

٣ ـ ديكور.

٤ ـ نص نصف مكتـوب ٣٠ أو ٤٠ ٪ من النص و٦٠ ٪ وثائق مصـورة، ويتم اختيار أعضاء هيئة المحكمة، ويتم تجسيد المحكمة بكل أبعادها،وأهم شىء هو الصراع Conflict، ويكون الشكل العام كما يلى:

١ ـ وجود محامى الإثبات الذى يجهز عريضة الدعوى.

٢ ـ وجود متهم هو عـادة شخص تنفيذى مسئـول وقد يكون وزيرا أو حتى رئيس الوزراء.

٣ ـ محامى دفاع يجهز دفاعه ويقدم أدلة البراءة مصورة.

ثم تعقد المحكمة لتصدر حكمها.

والبرنامج كما نرى يحتاج إلى مساحة واسعة من الفكر الديمقراطى والحرية.

٥ ـ المجلة التلفزيونية T.V.Magazine

وهى مسـتعارة أصـلا من الصحافـة ثم من الراديو وقد يكون لها أكـثر من معد، وتشـمل عدة فقرات، ريبـورتاج ورسائل المشاهدين وكلمة، المـهم أن مقدم المجلة يقلب العديد من الصفحات المشوّقة مثل مجلة المرأة.. مجلة الزراعة.

٦ ـ برامج المنوعات Varieties

وتشمل برامج المسابقات Contest والبرامج الـتى تجمع بين أكثـر من شكل برامجى من أغـانى وموسـيقى وعرض راقـص وتمثيل صامت وألغـاز ومسـابقات ومشهد تمثيلى وشعر ومقابلات وغير ذلك.



وتشمل هـذه البـرامج، تـلك التى يشـترك فـيـها جمـهـور Audience Participating.

ثانيا : البرامج كاملة النص Full scripted

وتشمل هذه البرامج التمثيليات التلـفزيونية والمسلسلات والبرامج التى تحتاج إلى تعليق مكتوب مثل البرامج البيوجرافية والتسجيلية.

*** الكتابة للتلفزيون**

يمكن أن نتصور حاجة التلفزيون الشديدة الدائمة إلى النصوص إذا عرفنا أن إنتاج التلفـزيون فى العام الواحد يعادل ٣٠ مـرة إنتاج السينما.. وفـى أول عهد التلفزيون كان المهنـدس الذى يقوم بعمليات الإرسال والتـصوير هو الفارس الأول فى العملية كلها، ثم ظهرت الحاجة إلى المخرج عندما بدأت الجماهير تحس بافتقار الصور التى تعرض أمامهم إلى الروح والحيـاة، ثم ظهر المخرج ليصبح هو الفارس الأول.. وبعد هذا، عندما اتسع نطاق التلفزيون وكثـرت ساعات إرساله، ظهرت الحاجـة إلى الكاتب الذى يمـد التلفزيون بالأفكار الجـديدة المثيـرة، والكاتب هو الفارس الأول الآن فى التلفزيون.

*** ما هو النص التلفزيونى؟**

*** أولا:من حيث الشكل**

إننا نجد أن النص الذى يكتب للتلفزيون يتكون من نصين:

(١) النص الأول للكاميرا واسمه الفيديو Video

(٢) النص الثانى للأذن واسمه أوديو Audio

الفيديو عبارة عن الحركة والمناظـر واستخدام الكاميرا.. والزوايا والاتجاهات لالتقاط الصورة، والأوديو عبارة عن الحوار والموسيقى والمؤثرات الصوتية ثم الإطار العام للنص Frame Work وهو عبـارة عن مقدمة لـلافتتاح وصـوت وصورة ثم نقلات ثم الختام Dramatic Construction .



فى التمثيليات لا يختلف البناء الدرامى فى التلفزيون عنه فى المسرح أو السينما فيسير على نفس الخطوط.. العرض أو المنظر التمهيدى فى الافتتاح ثم تطور الحوادث ثم العقدة ثم القمة أو نقطة التحول ثم الحل فى النهاية.

*** ثانيا: من حيث الجوهر**

الكتابة للتلفزيون ليست فى واقعها مجرد إضافة صور إلى الحوار أو الكلام الذى يضعه المؤلف، وإنما النص التلفزيونى الجيد هو الذى يستطيع المؤلف أن يعبر به عن قصته فى سلسلة من الصور يصحبها الحوار أو الكلام.. معنى هذا أن الكتابة للتلفزيون شىء أكثر من مجرد التفكير فى الكلام الذى يقوله الممثلون.. إنها تفكير للكاميرا.. أى التفكير فى الصور المتعاقبة التى يتكون منها البرنامج ويشاهدها المشاهد فى بيته.. ليس معنى هذا أن الحوار شىء عديم الأهمية، فالحوار البارع جزء من كيان النص،ولكن التفكير فى الحوار يجب أن يأتى بعد التفكير فى الصورة، وهذا مألوف لكتاب السينما، فالسيناريو السينمائى يتكون من المشاهد والحركات التى تدور فيها وقد يكتب القصة مؤلف ويكتب السيناريو مؤلف آخر ويكتب الحوار مؤلف ثالث.

وعلى ذلك فالمؤلف أو الكاتب المبتدئ فى التلفزيون يجب أن تكون له تجارب سابقة للكتابة للمسرح والسينما والراديو والقصة الطويلة والقصيرة، والتجارب التى اكتسبها المؤلف فى هذه الفروع تفيده فائدة كبرى عند الكتابة للتلفزيون مع بعض التحفظات، فلو كانت له تجارب فى الكتابة للسينما عليه أن يضع فى الاعتبار القيود التى تفرضها طبيعة العمل فى استوديو التلفزيون من حيث قلة المناظر وقلة الميزانية وإمكانيات الكاميرا وضيق المكان ثم مساحة شاشة جهاز الاستقبال.

وإذا كانت له تجارب سابقة فى كتابة القصة الطويلة أو القصيرة فالمطلوب منه أن يحول طاقته فى الوصف إلى حركة تصور بيسر فى الاستوديو.. وإذا كانت له تجارب سابقة فى الكتابة للمسرح فالمطلوب منه عند الكتابة للتلفزيون أن يتفادى ازدحام المسرح بالممثلين وأن يركز على صورة الممثل لإعطاء الأثر الفردى المباشر.



وإذا كانت له تجارب سابقة فى الكتـابة للراديو فالمطلوب منه أن يبدل الصور التى اعتاد التعبير عنها بالصوت إلى صور تنقلها الكاميرا وتراها العين، ولهذا يجد كاتب الراديو مشقة فى الكتابة للتلفـزيون أشق مما يلاقيه كاتب المسرح أو السينما، لأنه لم يمارس الكتابة أصلا للعين، فالتلفزيون من ناحية التمثيل يقع فى منتصف الطريق بين المسرح بالقيـود المعروفة من حيث الزمن والمكان والحركـة وبين السينما بإمكانياتها الضخمة ووسائلها الكثيرة وحرية الحركة فيها، وكلاهما المسرح والسينما يعتمد على الصورة والصوت، بينما الراديو يعتمد على الصوت فقط،والصوت هو الذى يثير وحده الصور فى خيال المستمع.

ومن كل هذا نفهم أن كـاتب التلفزيون يجب أن يمـرّن نفسه على التـفكير بالصورة والصوت مـعا، وأن تتوافر له القدرة على أن يرى ويسمع كل مـشهد من المشاهد قبل أن يكتبه على الورق،وإذا وجد الكاتب أن الكاميرا أى الصورة وحدها تستطيع أن تعبر عن المعنى الذى يقـصده، فلا حـاجة به إلى إضافـة أى صوت، فالحـوار يجب دائمـا أن يكون إخبـاريا، أى بحيث يضـيف معلومـات غيـر التى نراها.. وهذا شيء طبيـعى يطابق واقع الحياة فإن ٩٨ ٪ من معلومـاتنا عن الدنيا التى نعيش فيها،وكما سبق أن ذكرنا مصدرها البصر والسمع، و٩٠ ٪ منها مصدره البصر.. و ٨ ٪ مصدره السمع أما الـ ٢ ٪ الباقية فهى موزعة على بقية الحواس، وعلى ذلك فـالنص التلفزيونى النـاجح يجب أن يكون مطابقا لواقـع الحياة بـقدر الإمكان،وأن نحدد عند كـتابته ما يجب أن يُرى وما يجب أن يُـسمع وما يجب أن يُرى ويُسمع معا.

*** خصائص النص التلفزيونى الناجح من حيث التمثيل**

يبدأ النص بقصة جيدة بطبيعة الحال ثم يضع المؤلف هيكل الحركة فى القصة كلها.. كيف تسير الحركة.. ثم يسأل نفسه الأسئلة التالية:

(١) هل استخدمت أقل عدد ممكن من الممثلين ؟

(٢) هل استخدمت أقل عدد ممكن من المناظر ؟



(٣) هل الحوادث تتلاءم مع الوقت المحدد للبرنامج؟ فالتمثيلية قد تكون فى ٣٠ دقيقة أو ٦٠ دقيقة أو ١٢٠ دقيقة.. هذا الطول له دخل كبير فى تلاؤم الأحداث مع الوقت.. فالتمثيلية أو القصة تبدأ من العقدة أو قبلها بقليل.. أما فى الزمن الطويل فنبدأ من أولها ثم القمة ثم الحل وعلى مهل..

(٤) هل فكرت بالعين والأذن معا ؟

(٥) هل المشهد الافتتاحى مشوق ويلقى ظلا على الموضوع كله ؟

(٦) هل أستطيع الانتقال من منظر إلى منظر انتقالا بارعا لا افتعال فيه؟

إذا اقتنع الكاتب بكل هذه النقاط، واطمأن عليها أخذ القلم ووضع النص على الورق.

الإخراج :

بعد الفراغ من الكتابة يعهد بالنص إلى أحد مخرجى محطة التلفزيون وتبدأ عندئذ المهمة الأساسية للمخرج، وهى أن يدرس النص ويتخيل إذاعته أى بثه وعرضه على الشاشة، ويتخذ كل ما يعن له من إجراءات لتنفيذ النص بالصورة التى يتخيلها والتى يعتقد أنها أحسن من غيرها للتعبير عما يتضمنه النص وما يهدف إليه المؤلف.. وقبل أن نستعرض مراحل تفكير المخرج فى تنفيذ النص الذى بين يديه، يحسن أن نشير إلى أن وحدة العمل الدرامى فى المسرح هى المشهد Scene وأن وحدة الدراما فى الراديو هى السطر Line والمسمع،وأن وحدة الفيلم السينمائى ونفس الشئ،بالنسبة للتلفزيون هى اللقطة Shot.

*** أنواع اللقطات ***

اللقطة ببساطة وبتعبير عام هى ما يظهر على الشاشة ويراه المشاهد فى أية لحظة بعينها، وهذه اللقطة تتغير ويحل محلها لقطة أخرى بطريقة من طرق الانتقال Transitions يحددها المخرج حسب مايراه ملائما لتحقيق أفكاره الخاصة عن تنفيذ الموضوع، ويحدث هذا التغير أو الانتقال بأن تتغير الكاميرا أو تتحرك أو بأن



يتحرك الموضوع نفسه، وقد تستمر اللقطة ثوانٍقليلة أو تستمر دقيقة كاملة أو قد تستمر طول البرنامج إذا رأى المخرج أن ذلك هو أحسن الوسائل لعرض موضوعه.. وعلى ذلك فالذى يعمل فى التلفزيون يجب أن يتعلم التفكير فى نطاق اللقطات الـ Shots، ثم بعد ذلك، أى بعد أن يحدد المخرج اللقطات التى ستظهر مسلسلة متعاقبة على الشاشة، يحدد أشكال الانتقال من لقطة إلى أخرى.. وفيما يلى نتكلم عن هذين العنصرين الأساسيين من عناصر الإخراج وهما:

* **اللقطات Shots والنقلات Transitions**

أولا: اللقطات:

أ ـ اللقطة الطويلة Long Shot (.L.S) :

هذه اللقطة يلجأ إليها المخرج ليقدم للمشاهد فكرة عامة عن المكان الذى سيدور فيه المشهد أو المشاهد التالية،والغرض من هذه اللقطة الطويلة هو تعريف المشاهد بالمظهر الكلى للمنظر كله، والعلاقة بين كل جزء من أجزائه.. مثلا محطة سكة حديد يظهرها المخرج من الخارج بساعتها وسيارات الأجرة والمسافرين ـ ثم يظهر التفاصيل.. هذه اللقطة هامة جدا حيث إن اللقطات التالية لها سوف تعرض فى الغالب جزءا صغيرا من المنظر فى كل مرة.. وهذه اللقطة يقصد بها التمهيد للتفصيلات التى تليها.

ب ـ اللقطة القصيرة أو القريبة Close up (.C.U) :

هذه اللقطة القريبة أكثر اللقطات ملاءمة لشاشة التلفزيون الصغيرة المساحة، وهى ذات أهمية خاصة إذ أنها تساعد على خلق جو من الألفة والصداقة مع المشاهد.ويلجأ المخرج إلى هذه اللقطة لعدة أغراض، كما أن الكاتب يجد فيها الوسيلة المثلى لجذب اهتمام المشاهد نحو قطعة بذاتها فى المشهد أو تعبير بذاته على وجه أحد الممثلين مثل نمرة هامة على أحد البيوت أو الفنادق.. اسم المحكمة أو أى محل أو مؤسسة لها أهمية خاصة فى الموضوع أو سيدور المشهد التالى



داخلها.. آلة التليفون وهى ترن حاملة نبأ هاما.. خطاب أو وثيقة ضائعة.. دليل تركه مجرم فى مكان الجريمة. إلى آخر كل هذه الأشياء، ويمكن لفت نظر المشاهد إليها باللقطة القريبة الـ Close up ، ويمكن أن يلجأ إليها الكاتب والمخرج بدون تردد للتعبير عن أهمية المادة أو الشىء أو الشخص أو الجزء موضوع اللقطة.. ولهذه اللقطة القريبة صورتان أخريان:

(١) (B.C.U) Big C. up أو(Tight Close up (T.C.U وتستخدم لوصف أو لعرض لقطة تشمل حيزا أقل مساحة من الـ Close up مثل رأس الممثل فقط بحيث تملأ الشاشة كلها من ذقنه إلى جبهته فقط.

(٢) (.E.C.U) Extreme Close up بأن تقترب الكاميرا أكثر من وجه الممثل فيملأ جزء من وجهه الشاشة كلها، عيناه مثلا، لتصوير الذعر أو الدموع أو شفتاه لتصوير التردد أو الرغبة مثلا.

جـ ـ اللقطة المتوسطة (.M.S.) Medium shot إذ يوجد بين اللقطة الطويلة واللقطة القصيرة Close up عدة لقطات متوسطة منها:

(١) اللقطة الطويلة المتوسطة .M.L.S (٢) اللقطة المتوسطة .M.S (٣) اللقطة القريبة المتوسطة .M.C.U

ولا يوجد تعريف دقيق لهذه المصطلحات إنما يلجأ إليها المخرج ويكتبها على النص ليعرف المصور بسرعة نوع وشكل اللقطة كما يتخيلها المخرج.. هناك أيضا طريقة أخرى شائعة لتحديد طبيعة اللقطة بما تحتويه، فيقال مثلا Single shot .. أى لقطة تصور شخصا واحدا.. أو Two shots إذا كانت تصور ممثلين اثنين وأيضا Three Shots إذا كانت تمثل ثلاثة ممثلين أو Group Shot إذا كانت تصور مجموعة من الناس أكثر من ثلاثة.

(د) هناك أيضا عدد آخر من اللقطات المنوعة منها اللقطة عبر الكتف Over the shoulder shot، وكذلك اللقطة من الزاوية العكسية The reverce angle shot فالمخرج البارع هو الذى لا يستخدم الكاميرات المختلفة فى



تصوير نفس اللقطة، فلو أنه استخدم إحدى الكاميرات فى تصوير Two- shots أى لقطة فيها شخصان فالكاميرا الثانية يجب أن تستخدم فى تصوير الـ Close up (اللقطة القريبة)، فمن غير المقبول القطع من لقطة لشخصين إلى لقطة لنفس الشخصين ولذلك يلجأ المخرج إلى اللقطة عبر الكتف Over Shoulder أو اللقطة من الزاوية العكسية بأن تصور إحدى الكاميرات الممثل (أ) عبر كتف الممثل (ب) وتصور الكاميرا الثانية الوجه الكامل للممثل (ب) عبر كتف الممثل (أ) ومنها أيضا لقطات المرايا Mirror- Shots، وتنفذ بأن تلتقط الكاميرا الصورة المطلوبة من المرآة فيظهر ظهر الشخص ووجهه والباب الذى خلفه والخادم الذى يدخل الحجرة فى وقت واحد، أو لتصوير رءوس مجموعة أطباء تجرى فحصا على مريض أو تتشاور فى أمر من الأمور.. وهناك لقطات أخرى عديدة يستنبطها ويخرجها المخرج المبدع، هذا ويصحب تحديد اللقطات فى بعض الأحيان وصف حركة الكاميرا أثناء التصوير فيقال مثلا: Dolly out أو Dolly in.. والأولى (In) الكاميرا تقترب والثانية (Out) الكاميرا تصور وهى تبتعد عن الصورة. وهناك حركة أخرى للكاميرا اسمها الـ Pan وتتحرك الكاميرا من الشمال إلى اليمين أو من اليمين إلى الشمال أو من فوق إلى تحت أو من تحت إلى فوق (Tilt).

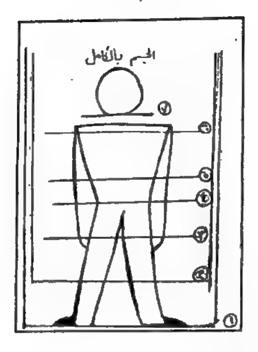
• لقطات جسم الإنسان:

١ ـ الجسم بالكامل
٢ ـ حتى الركبة
٣ ـ حتى الفخذين
٤ ـ حتى الوسط
٥ ـ لقطة الصدر
٦ ـ لقطة الرأس
٧ ـ لقطة مكبرة للرأس

١ ـ لقطة نصفية: النصف الأعلى للشخص
٢ ـ لقطة مكبرة: الرأس والكتفان
٣ ـ لقطة ضيقة: لقطة قريبة من الشخص يُترك فيها حيز بسيط فى الجانبين
٤ ـ لقطة واسعة: عكس السابقة



الجسم بالكامل



النقلات Transitions :

فيما عدا اللقطات، يلجأ المخرج إلى تحـديد النقلات التى سيتطور بمقتضاها النص فى مراحلـه المختلفة.. هذه النقـلات تعتبـر أحجار الزاوية فـى بناء العمل التلفزيونى وهى أنواع:

(أ) ١ ـ Fade out ٢ ـ Fade in ويستخدم الأول للهـبوط بقوة الصورة إلى الصفر بحيث تتخلف الشـاشة بعدها فارغة تماما والـ Fade out البطى،يعطى الأثر النفـسانى الذى تعطيـه سـتارة المسرح وهى تهـبط أو تطبق شيـئا فـشيـئا لتـقول للمشاهدين هذه هى الـنهاية، بينما الـ Fade out السريع لا يعطى مـعنى الختام أو النهاية وإنما يستخدم ليأخذنا من مشهد إلى المشهد التالى له.. أما الـ Fade in فهو العمليـة العكسية بالطبع فيـبدأ من شاشة فارغـة تماما ثم تأخذ الصورة الـتالية من الكاميرا الثـانية فى الظهور شيـئا فشيئـا على الشاشة، واستخـدام مزيج من هاتين الطريقتين معا out, in يلجأ إليـها المخرج للتـعبيـر عن مرور فـترة من الزمن بين مشهدين يقعان فى نفس المنظر والمكان.



(ب) الـ Flash back ويستخدم فيها الـ Fade out للتعبير عن الاختلاف الكبير فى الزمان والمكان.

(جـ) الذوبان Dissolve وتستخدم هذه الوسيلة فيما يقابل إطفاء الأنوار على المسرح ثم إضاءتها على منظر جديد دون إسدال الستار، والمعنى المقصود هو أن شيئين يدوران في وقتين أو مكانين مختلفين.. فالـ dissolve بهذا المعنى عبارة عن fade in - fade out بحيث إن الصورة التى تعرضها إحدى الكاميرات تبهت فى نفس الوقت الذى تتضح فيه الصورة من الكاميرا الثانية بحيث تحدث عملية مزج ينتج عنها ذوبان صورة تنتهى فى صورة تبدأ، فبينما الذوبان يستخدم ليدل على أن وقتا قد مر أو مكانا قد تغير، نجد أنه يدل على أن التغيير الذى طرأ على الوقت أو المكان أقل مما يدل عليه الـ fade أى أن الـ fade يدل على أن الوقت الذى مضى أطول وأن المكان قد تغير تغيرا أكبر، ومعنى هذا أن الـ fade يتقدم بالدراما فى خطوات أبطأ نفسانيا مما يفعله الـ dissolve وعلى ذلك فإن الفرق بين استخدام الـ fade والـ dissolve هو أن الـ fade يستخدم بين مشهد والمشهد التالى له للدلالة على أن تغيرات كبيرة قد طرأت على الوقت أو المكان، بينما يعنى استخدام الـ dissolve أن التغير الذى طرأ طفيف جدا بدليل أننا نخرج طرفى المشهدين ولا نفصل بينهما بالنور أو الظلام كما هو الحال فى حالة الـ fade، ولذلك نقول أن الـ dissolve يعبر عن مكانين مختلفين وزمنين مختلفين مع حدوث تغيرات طفيفة.. ويمكن استخدام Flash back إذا كان الذى بين الزمانين والمكانين فرقا طفيفا وضئيلا، وفى حالات التذكر أو استرجاع ما مضى.

(٤) القطع Cut: ويستعمل فى حالة حدوث أى فعل action فى مكان يختلف عن المكان الذى حدث فيه الفعل فى المشهد السابق مع حدوث الاثنين فى نفس الوقت.. ففى هذه الحالة يتفادى المخرج الـ fade ويتفادى الـ dissolve ويلجأ إلى القطع على المشهد التالى فتكون بذلك دلالة القطع للتعبير عن حدوث شيئين مختلفين فى مكانين مختلفين فى وقت واحد.. والقطع عبارة عن نقل مفاجئ من كاميرا إلى كاميرا.. أى من صورة إلى صورة.

(٥) الـ Super Imposittion وهى عبارة عن وضع صورة فوق صورة أخرى من كاميرتين مختلفتين، فتظهر الصورتان فوق بعضهما على الشاشة فى وقت واحد. . هذه الطريقة تكون ذات تأثير كبير إذا استخدمت بوعى خاص ،بينما نجد أنها تكون شيئا رديئا إذا استخدمت بدون أى قيود كالملح الذى يوضع فى الطعام بمقدار محدود أو بدون حساب. . والـ Super Imposittion يستخدم ليعطى التأثيرات السحرية أو الخرافات الخيالية، والأساطير، فالأشباح قد تكون شفافة أو ذات أجسام صلبة،وشخصيات الأسطورة قد تختفى وتتلاشى فجأة أو ببطء حسب مقتضيات القصة، والمارد الضخم والعملاق أو الأقزام الضئيلة قد تلتقى بشخصيات عادية فى الحجم العادى، والأحلام يمكن أن تتجسم حول رأس النائم باستخدام الـ Super Imposittion ويمكن استخدامه أيضا لتصوير الأفكار أو الخواطر التى تدور فى رأس الممثل الصامت.ويستخدم الـ Super Imposittion أيضا فى الإعلانات التجارية كأن توضع الشعارات فوق الصور التجارية أو المناظر الخاصة، ويستخدم أيضا فى الحيل التى تستعمل فى مقدمات البرامج والعناوين المتحركة وبالاختصار فإن الـ Super Imposition لعبة مغرية ولكنها خطرة، ويحسن بالكاتب أو المخرج مقاومة إغرائها المطلق وإلا انقلبت إلى شىء سخيف غير مفهوم.

*** حركة الكاميرا**

(١) الحركة العرضية Pan

عبارة عن حركة أفقية نصف دائرية تقوم بها الكاميرا وهى على حاملها، الكاميرا هنا تتحرك بدون الحامل وتستعرض يمينا أو شمالا، بسرعة أو ببطء.

(أ) من اليمين لليسار Pan left

(ب) من اليسار إلى اليمين Pan right

اليمين هو يمين الكاميرا، واليسار هو يسارها، أى بالنسبة للمصور وقد تكون من أعلى أو أسفل:

(١) Pan up (٢) Pan down



ويطلق عليهـا أيضا Tilt up / أو Tilt down وهى اللقطـة التى تصـور والكاميرا ثابتة فوق حاملها وفى مكانهـا لكنها تقوم بحركة على محورها من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى.

(٢) الدوللى Dolly

حركة الكاميرا بحاملها (دوللى هو حامل الكاميرا)

* والحركـة تكون إما نحو المنظر أو بعـيدا عنه Dolly in أو Dolly Back فالكاميرا تدخل بجسمها أو تخرج.

* أو يتقدم الدوللى مع خفض الكاميرا من أعلى إلى أسفل Zoom in .

* أو ترتفع الكاميرا ويتقهقر الدوللى فى نفس الوقت Zoom out .

(٣) الحركة Travelling :

وهى حركة الكامـيرا لا للأمام ولا للخلف، لكنها حركة الكامـيرا يمينا أو شمالا بجسم الكاميرا.

* تعليمات مستخدمة:

* إخراج الممثل: تبـقى الكاميرا فى موضعهـا ويخرج الممثل من الكادر ولا تتبعه الكاميرا.

* إدخال الممثل: تبقى الكاميرا فى موضعها ويدخل الممثل إلى الكادر.

* إدخال لقطة مكبرة: تبقى الكاميرا فى مـوضعها ويتحرك الممثل مع الكادر مع اقترابه نحو الكاميرا.

* اتبع الممثل،تتبع الكاميرا الممـثل مع استخدام البان Pan أو التلت Tilt أو الدوللى Dolly إلى الأمام أو الخلف أو إلى الأعلى.

* Flip in تنبيه المصور لتغيير العدسات إلى أضيق.

* Flip out تنبيه المصور لتغيير العدسات إلى أوسع.



(٣) تراك Track

حركة الكاميرا بأكملها بما فيها الحامل فى أى اتجاه ماعدا الاقتراب أو الابتعاد عنه كأن تسير مع شخص أو مع أشخاص من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين مع إبقاء المسافة واحدة بين الكاميرا والمنظور.

(٤) القوس Arc

عبارة عن نقطة التراك التى تسير فى اتجاه منحنى أو لقطة دائرية أو هلالية.

(٥)الزووم Zoom

عدسة الزووم عدسة متعددة البؤرات صنعت خصيصا لتسمح بتعدد البعد البؤرى خلال أخذ اللقطة.

هذه العدسة تأتى بنفس النتيجة كما لو كنا نحرك الكاميرا نحو المنظور أو بعيدا عنه، كما تستخدم كلمة زووم عند الإشارة إلى حركة معينة بالكاميرا حتى لو كانت غير مجهزة بعدسات متعددة البؤرات إذ يطلق التعبير على الدوللى السريع جدا تعبير Zoom.

عمق الصورة:

هو إظهار الصورة وكأن لها ثلاثة مقاييس على شاشة مسطحة ليس لها غير مقياسين (طول وعرض).

وتتحق بوضع مرئيات فى مقدمة الصورة.. نجفة . أعمدة. أو شخص قريب والآخر بعيد عن الكاميرا.. نسبة الطول أيضا.

*** ماذا يفعل المخرج؟**

(١) يراقب البرنامج على الـ monitor الرئيسى.

(٢) يراقب البرنامج على الثلاث monitors لكل كاميرا أو أكثر ليختار منها الصورة التى تظهر للمشاهدين.

(٣) يراقب النص وسير العمل على الورق بمساعدة سكرتيرة مختصة.



(٤) يراقب التوقيت بمساعدة السكرتيرة أيضا.

(٥) يستمع إلى الصوت.

(٦) يصدر التعليمات للفنيين المختلفين.

(٧) يراقب تنفيذ العملية كلها بالنسبة لجميع الفنيين الذين يعملون فى الاستوديو.

(٨) ينفذ أية تعديلات سريعة يقتضيها الموقف.

*** ودخلت تقنيات جديدة ***

إن على المخرج التلفزيونى اليوم أن يتابع كل جديد في تكنولوجيا الاتصال، وأن يلم إلماما كاملا بكافة التقنيات الجديدة في مجال التصوير والتسجيل التلفزيونى بعد أن دخل الكمبيوتر هذين المجالين بصفة خاصة، فقد أصبح من الممكن خلق شخصيات وتجسيدها كمبيوتريا بالإضافة إلى خلق مناظر ولوحات وخطوط ورسوم مع إمكانية تجميع وتفريق وتغيير كل ذلك مع تحقيق وجود انتقالات ولقطات تلفزيونية جديدة وعمل تترات أو عناوين للبرامج وأسماء القنوات بالإضافة إلى تصوير فيديو كليب Video Clip[١] وهو عبارة عن قصة تلفزيونية قصيرة، وقد أمكن استغلال هذه القفزة الكمبيوترية الفنية بمهارة كبيرة فى التلفزيون المصرى والتلفزيونات العربية والعالمية وبمهارة فائقة فى كافة مجالات الإنتاج التلفزيونى.

---

(1) N T C, Mass Media Dictionary. مرجع سابق

*** فيما بعد**

وهكذا نأتى إلى نهاية هذه الدراسة التى شملت أحدث منجزات تكنولوجيا الاتصال التى يدخل بها إنسان اليوم القرن الواحد والعشرين الذى سيشهد تطورات أوسع وأشمل، مع القفزات العلمية اللامحدودة التى يتم توظيفها فى إنتاج آليات جديدة تتزايد تطورا كلما ازدادت المعارف الإنسانية التى يدعمها العلم Science، وهذه الآليات الاتصالية الجديدة هى وليدة تكنولوجيا الاتصال التى يمكن تحديدها فى مجموعة المعارف والمهارات المنبثقة عن الحقائق العلمية، وتلك المعارف والمهارات عبارة عن النسق المعرفى الذى يؤدى إلى استحداث الآليات الاتصالية المتطورة التى خلقت عالما جديدا متغيرا، بل هو عالم شديد التغير.

وكان لابد لهذه الدراسة وهى تتناول هذه المنجزات التكنولوجية المتطورة أن تقدم جانبا تطبيقيا يشمل وسيلتين اتصاليتين ما زالتا متربعتين على القمة فى عالم الاتصال، ونعنى بهما الراديو والتلفزيون اللذين استفادا استفادة كبرى من منجزات تكنولوجيا الاتصال الجديدة، يكفى أن نقول أن أى برنامج تلفزيونى اليوم أو خبر تلفزيونى، يمكن أن يصل إلى كل ركن من أركان الدنيا خلال تسعة أعشار الثانية nine- tenths of a Second[1].

ومحطات الراديو والتلفزيون متعطشة تماما إلى المزيد والمزيد من البرامج والتمثيليات وكافة الأشكال البرامجية، إن قنوات التلفزيون الإيطالى، وهى أكثر من أربعين قناة، تحتاج إلى أكثر من خمسين فيلما تلفزيونيا وسينمائيا لإذاعتها يوميا على هذه القنوات التى تبث إرسالا يغطى ٢٤ ساعة يوميا، وهناك قنوات متخصصة فى إذاعة الأفلام وأخرى متخصصة فى إذاعة المنوعات أو برامج الأطفال وغيرها من البرامج المتخصصة لقنوات نوعية متخصصة، ونفس الشىء سيواجهنا بالضرورة بعد إطلاق أول قمر صناعى مصرى (١٩٩٧) مثلما يواجه الدول العربية الأخرى، وهكذا أصبح الإنتاج الغزير سمة من سمات عصر تكنولوجيا الاتصال المتطورة، وجزءا من منظومة نعيشها، وتفجرت معها قضية الجوهر، وقضية الكم،

(1) Media Education. مرجع سابق



وقضية المنافسة لا على شراء وبيع السلع، بل على بيع وشراء المستمعين والمشاهدين أنفسهم، وقد ثار جدل طويل فى نهاية عام ١٩٩٥ وبداية عام ١٩٩٦ حول تسرب برامج إباحية من خلال شبكة المعلومات الدولية Internet وارتفعت أصوات تطالب بالتحكم فى هذه البرامج، لكن تبين أنه ما من وسيلة يمكن بها بث مادة للبعض، ومنع بثها للبعض الآخر، فجميع الأبواب والنوافذ مفتوحة للكافة؛ لقد انطلق اليوم من خلال تكنولوجيا الاتصال مارد جديد يحتاج إلى مزيد من تضافر الجهود من أجل التعايش معه واستئناسه.

*** أول اجتماع قمة على شبكة الأنترنت ***

ولنا أن نختتم هذه الدراسة عن تكنولوجيا الاتصال والجديد في هذه التكنولوجيا على مشارف القرن الواحد والعشرين، وتكنولوجيا الإنتاج الإذاعى فى الراديو والتلفزيون التى أحاطت بها تكنولوجيا الاتصال ودخلت بذلك عصر الإنتاج والإخراج كمبيوتريا، لنا أن نختتم هذه الدراسة بتسجيل آخر إنجازات الشبكة الدولية للمعلومات (الأنترنت Internet) وما طالعنا به المسئول عن توصيل خدمات الشبكة إلى قارة آسيا فى ١٤ يناير ١٩٩٦ من أن رئيس الوزراء الماليزى مهاتير محمد، سيلتقى فى ١٧ يناير ١٩٩٦ بالرئيس الفلسطينى ياسر عرفات والرئيس الفلبينى فيريل راموس لمدة عشر دقائق على الهواء على شبكة الأنترنت ليكونوا أوّل رؤساء دول فى العالم يجرون حوارا عبر هذه الشبكة، بينما سبق للرئيس الماليزى مهاتير محمد فى ٢٧ ديسمبر ١٩٩٥ أن أجرى حوارا مع عدد من الأشخاص من مختلف أنحاء العالم وأجاب على أسئلتهم.

وهكذا تؤكد تكنولوجيا الاتصال أننا فعلا قد اقتحمنا عصرا مختلفا بدخول قرن جديد زاخر بالعديد من المتغيرات التي سيتغير معها وجه العالم.

عبد المجيد شكرى



المصادر والمراجع

1 - Thomas S. Khun, The Structure of Scientific Revolutions. The University of Chicago Press, u.s.a.

٢ ـ محمود علم الدين (د) تكنولوجيا الاتصال فى الوطن العربى ـ عالم الفكر المجلد ٢٣ ـ يوليو ـ سبتمبر ـ أكتوبر ١٩٩٤ ـ الكويت.

٣ ـ نبيل على (د.) العرب وعصر المعلومات ـ عالم المعرفة ـ أبريل ١٩٩٤ ـ الكويت.

٤ ـ عبد المجيد شكرى ـ فنون الراديو فى ضوء متغيرات العصر ـ العربى للنشر ١٩٩٥ ـ القاهرة.

5 - R. Terry Elmore, NTC,si Mass Media Dictionary, National Textbook Comp., Lincolnwood,Illinois, U.S.A. 1990.

6 - Intelsat, Fact Sheet, Washington, D.C. 22th July 1984.

٧ ـ حمدى قنديل ـ عربسات ـ الشبكة الفضائية العربية وقضايا الاتصال فى الوطن العربى ـ الهيئة المصرية العامة للكتاب ـ ١٩٨٩ ـ القاهرة.

٨ ـ فاروق عامر (م) تكنولوجيا الاتصال للإعلام المصرى ـ الفن الإذاعى ـ اتحاد الإذاعة والتلفزيون ـ ١٩٩٥ القاهرة.

٩ ـ الخطة الإعلامية لاتحاد الإذاعة والتلفزيون ١٩٩٥ ـ ١٩٩٦ ـ اتحاد الإذاعة والتلفزيون ٣١ مايو ـ ١٩٩٥ القاهرة.

١٠ ـ صفوت الشريف وزير الإعلام المصرى ـ لقاءات صحفية مع القيادات الإعلامية.

١١ ـ محمد زعتر (م) أبحاث مجلة الفن الإذاعى ـ ١٤٤ ـ ٣١ مايو ١٩٩٥.

12 -David Crystal, The Combridge Encyclopedia , Combridge University Press, 1992, London.

١٣ ـ محاضرات غير منشورة لكلية الإعلام جامعة القاهرة ١٩٩٤ ـ القاهرة.



١٤ ـ جميل أحمد الأحمد ـ عبد العزيز الخميس. أيمن الصياد ـ دراسات وأبحاث منشورة في مجلة المجلة الدولية يوليو ١٩٩٥ ـ لندن.

١٥ ـ عبد المجيد شكرى ـ الاتصال الإعلامى والتنمية. العربى للنشر ـ ١٩٩٥ ـ القاهرة.

١٦ ـ الموسوعة العربية الميسرة ـ إشراف شفيق غبريال ـ دار القلم ومؤسسة فرانكلين ١٩٦٤ ـ القاهرة.

١٧ ـ باكو فليت وآخرون ـ أسس المعارف السياسية ـ ترجمة إلياس شاهين ـ دار التقدم ١٩٧٥ ـ موسكو.

18 - A Dictionary of Communication and Media Studies, James Watson and Anne Hill Edward, Arnold Publishers, Ltd. 1988 - London.

١٩ ـ كرم شلبى (د.) معجم المصطلحات الإعلامية ـ دار الشروق ١٩٨٩.

٢٠ ـ إبراهيم حمادة (د.) معجم المصطلحات الدرامية ـ دار الشعب ـ ١٩٧٤ ـ القاهرة.

٢١ ـ طلعت منصور (د.) سيكولوجية الاتصال ـ دراسة موثقة فى مجلة عالم الفكر المجلد الحادى عشر ـ العدد الثانى ـ يوليو ـ أغسطس ـ سبتمبر ١٩٨٠ ـ الكويت.

22 - An Intreduction to Media, Edwin Wakin, Littion Educational Publishing Inc., American Book Company, 1978.

الكتاب ترجمة وديع فلسطين بعنوان مقدمة إلى وسائل الاتصال ـ توزيع الأهرام.

٢٣ ـ جيهان رشتى (د.) الأسس العلمية لنظريات الإعلام ـ دار الفكر العربى ـ ١٩٧٨ ـ القاهرة.

24 - Media Education, A group of authors, Unesco, 1984. Paris.

٢٥ ـ ديزموند فيشر ـ الحق فى الاتصال ـ تقرير عن الوضع الحالى ـ ترجمة محمد فتحى ـ اليونسكو ـ ١٩٨٤ ـ باريس.



٢٦ ـ عبد المجيد شكرى ـ الإذاعات المحلية لغة العصر ـ دار الفكر العربى ـ ١٩٨٧ ـ القاهرة.

٢٧ ـ عبد المجيد شكرى ـ المسرح كوسيلة اتصال ـ العربى للنشر ـ ١٩٩٣ القاهرة.

٢٨ ـ عاطف غيث (د.) قاموس علم الاجتماع ـ الهيئة العامة للكتاب ١٩٧٩ ـ القاهرة.

٢٩ ـ إدوارد ستاشيف ورودى بريتز ـ برامج التلفزيون إنتاجها وإخراجها. ترجمة أحمد طاهر ـ سجل العرب ـ بدون تاريخ ـ القاهرة.

٣٠ ـ ممدوح الليثى ـ تمثيلية «ميرامار» تأليف نجيب محفوظ ـ سيناريو وحوار ممدوح الليثى.

31- Media Education. Unesco - 1984. Paris.



الإنتاج العلمي للمؤلف

١ ـ الإذاعات المحلية لغة العصر ـ دار الفكر العربي ـ الطبعة الثالثة ـ ١٩٨٧ القاهرة.

٢ ـ الإعلام التعاوني في ظل عالم متغير (بالاشتراك) العربي للنشر ١٩٩٢ القاهرة.

٣ ـ مدخل إلى فنون الاتصال الجماهيري ـ العربي للنشر ١٩٩٦ القاهرة.

٤ ـ فنون الراديو في ضوء متغيرات العصر ـ العربي للنشر ـ الطبعة الرابعة ١٩٩٤ ـ ١٩٩٦ ـ القاهرة.

٥ ـ المسرح كوسيلة اتصال جماهيري ـ العربي للنشر ١٩٩٣ القاهرة.

٦ ـ التخطيط الإعلامي.. رؤية موضوعية نحو المستقبل ـ الإعلاميون العرب ١٩٨٨ القاهرة.

٧ ـ إنتاج وإخراج المواد الإذاعية ـ راديو ـ تلفزيون ـ العربي للنشر ـ ١٩٩٢ ـ القاهرة.

٨ ـ الإعلام المحلي.. رؤية مستقبلية ـ العربي للنشر ـ ١٩٩٤ـ ١٩٩٦ القاهرة.

٩ ـ الإذاعات المحلية ودورها في التنمية الزراعية ـ جامعة المنوفية ـ شبين الكوم ١٩٨٤.

١٠ ـ الإذاعات المحلية والتنمية في ضوء متغيرات العصر ـ كلية الزراعة ـ جامعة طنطا فرع كفر الشيخ ١٩٨٨.

١١ ـ الإذاعات الإسلامية في مواجهة تحديات العصر ـ جامعة الأزهر ومركز الشيخ صالح كامل ومؤسسة اقرأ ـ ١٩٩٢ ـ القاهرة.



١٢ ـ برامج المرأة والتنميـة فى الراديو والتلفزيون ـ دراسة بحـثية ـ جامـعة الأزهر والمجلس الأعلى للشئون الإسلامية ـ ١٩٩٢ ـ القاهرة.

١٣ ـ الإعلام والعلمانية المعادية ـ جامعة الزقـازيق وجامعة محمد بن سعود بالرياض ـ دار الصحوة ـ ١٩٩٤ ـ القاهرة.

١٤ ـ الإذاعـة المدرسـية فى ضـوء تكنولوجـيا التـعليم ـ دار الفكر العـربى ١٩٩٦ القاهرة.

١٥ ـ الدراما المرئية للصغار

سينما ـ تلفزيون ـ مسرح ـ عرائس ـ أراجوز ـ خيال ظل.

العربى للنشر ـ ١٩٩٤ ـ القاهرة.

١٦ ـ The Function of the Local Broadcast.

مجموعـة محاضرات ألقيت فى معهد الإذاعـيين الأفارقة ـ(Anglo-Phonics اتحاد الإذاعة والتلفزيون) القاهرة ـ ١٩٨٦ .

١٧ ـ Mass Media - Introduction العربى للنشر ـ القاهرة ١٩٩٣ .

١٨ ـ New - Dramatic Arts - Selections العربى للنشر ـ القاهرة ١٩٩٣ .



المحتويات

رقم الإيداع	٢٧٦٥ / ٩٦
الترقيم الدولى I. S. B. N	977- 10- 0809- 9

هذا الكتاب .. هذا المؤلف

* يتناول هذا الكتاب الجوانب النظرية والحرفية المتخصصة فى العمل الإذاعى المسموع (الراديو) والمرئى (التلفزيون) وهى جوانب يحتاجها العاملون فى هذين المجالين الحيويين من مذيعين ومقدمى برامج ومخرجين ومحررين وكتاب مبدعين، بل وكل مشارك فى العمل فى الراديو أو التلفزيون من مخططين وواضعى السياسات الإعلامية وممثلين وموسيقيين ومهندسين والعاملين فى تنسيق البرامج وغيرهم كثير، فإن معرفة طبيعة العمل فى كل من الراديو والتلفزيون، وخصائص هذا العمل وتقنياته بل وما يمكن أن نطلق عليه أسرار العمل ذاته هى الخطوة الأولى على الطريق الصحيح نحو إنتاج برامج على درجة عالية من الجودة من الناحية الفنية والناحية الإعلامية الاتصالية سواء بسواء، والمؤلف يتناول كل ذلك فى إطار تكنولوجيا الاتصال ومستحدثاتها والمرتكزات الأساسية للثورة التكنولوجية التى نعيشها حيث الحاسبات الإلكترونية والأقمار الصناعية والاتصال متعدد الوسائط والصور المختلفة لتكنولوجيا المعلومات.

* أما مؤلف هذا الكتاب فهو أحد خبراء ورواد العمل الإعلامى والتربوى والأكاديمى فى مصر وعالمنا العربى، فقد تدرج فى عمله الإذاعى إلى أن أصبح رئيسا مؤسسا لأول إذاعة مصرية خارج القاهرة والإسكندرية (إذاعة وسط الدلتا) وهو أستاذ محاضر فى علوم الاتصال الجماهيرى بقسم الإعلام بكلية الآداب جامعة الإسكندرية - دمنهور، كما عمل لسنوات عديدة (عشرة سنوات) أستاذا محاضرا ورئيسا بقسم الإعلام بكلية الآداب جامعة الزقازيق وقسم الدراسات العليا بها، وأشرف وناقش بعض رسائل طلابها للدراسات العليا والماجستير، وقسم الصحافة بجامعة الأزهر، ومعهد الإذاعيين الأفارقة، ومعهد الإذاعة والتلفزيون، وعدد كبير من كليات التربية النوعية، وقد تبلورت خبرته الواسعة من خلال دراساته الأكاديمية بكلية الآداب جامعة عين شمس والمعهد العالى للفنون المسرحية ومعهد الإذاعة ومعهد براون Brwon بالولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى رحلاته العلمية والتدريبية فى العديد من دول العالم مثل ألمانيا الاتحادية (سابقا) والمملكة المتحده وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية.

* وقد أهله ذلك للحصول على العديد من الميداليات وشهادات التقدير مثل ميدالية التفوق الإعلامى، وميدالية ريادة الإعلام المحلى (١٩٨٤).

وهكذا جاء هذا الكتاب عملا متكاملا صاغه خبير إعلامى متخصص.

